

ANNEE 1936

THÈSE

N° 834

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Chilina CIOSI

Née le 1^{er} Janvier 1909, à BASTIA (Corse)

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

ÉTUDE DES LÉSIONS PÉRIFOCALES
DU MAL DE POTT DORSAL

TRAVAIL DE L'HOPITAL MARITIME DE BERCK

(D^r A. RICHARD)

Président : M. P. MATHIEU, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1936

188

NOTICE TO THE PUBLIC

—————

THE

—————

ANNEE 1936

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Chilina CIOSI

Née le 1^{er} Janvier 1909, à BASTIA (Corse)

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

ÉTUDE DES LÉSIONS PÉRIFOCALES DU MAL DE POTT DORSAL

TRAVAIL DE L'HOPITAL MARITIME DE BERCK

(D^r A. RICHARD)

Président : M. P. MATHIEU, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1936

I. — Professeurs

MM.	
Anatomie	ROUVIERE
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ
Bactériologie	Robert DEBRE
Parasitologie et histoire naturelle médicale	ERUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUN
Pathologie médicale	ABRAMI
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFINEAU
Thérapeutique	HARVIER
Hygiène et médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL
Pathologie expérimentale et comparée	LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER
Clinique médicale	Maur. VILLARET
Hygiène et clinique de la première enfance	LOEPER
Clinique des maladies des enfants	CARNOT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	CLERC
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	Marcel LABBE
Clinique des maladies du système nerveux	LEREBoullet
Clinique des maladies infectieuses	NOBECOURT
Clinique chirurgicale	H. CLAUDE
Clinique ophtalmologique	GOUGEROT
Clinique urologique	GUILLAIN
Clinique d'accouchements	LEMIERRE
Clinique gynécologique	CUNEO
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	GOSSET
Clinique thérapeutique médicale	GRÉGOIRE
Clinique oto-rhino-laryngologique	LENORMANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	TERRIEN
Clinique propédeutique	MARION
Clinique de la Tuberculose	BRINDEAU
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	COUVELAIRE
Cardiologie clinique	JEANNIN
Professeurs sans chaire	MOCQUOT
	OMBERDANNE
	RATHERY
	LEMAITRE
	Pierre DUVAL
	SERGEANT
	BEZANCON
	MATHIEU
	LAUBRY
	HOVELACQUE
	MULON
	OLIVIER
	VERNE

II. — Agrégés en exercice

MM.		MM.	
AMELINE.....	Pathologie chirurgicale.	DE GAUDART	
BARIETY	Pathologie médicale.	D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
BENARD Henri	Pathologie médicale.	DE GENNES...	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.	GAYET	Physiologie.
BESANÇON (J.)	Hydrologie.	GIROUD	Histologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	HAGUENAU ...	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
CATHALA	Pathologie médicale.	HAZARD	Pharmacologie.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.	HUGUENIN ...	Anatomie pathologique
COSTE	Pathologie médicale.	JOANNON	Hygiène.
DOGNON	Physique.	LABBE Henri..	Chimie biologique
FEY	Urologie.	LACOMME	Obstétrique.
FUNCK		LANTUEJOL..	Obstétrique
BRENTANO	Pathologie chirurgicale.	LAROCHE Guy.	Pathologie médicale
GAILLIARD	Parasitologie.	LELONG	Pathologie médicale.
GASTINEL	Bactériologie.		



MM.

LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY (M ^{re} J) ..	Pharmacologie.
LEVY-VALENSI.	Neurologie et Psychiatrie.
MENEGAUX ..	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ...	Pathologie médicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET.	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT.	
DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.

MM.

PIEDELIEVRE.	Médecine légale
PORTES	Obstétrique.
RENARD (L.).	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgicale
TROISIER	Pathologie expérimentale
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-	
BERT	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique
NEVEU-	
LEMAIRE ..	Parasitologie.
PHILIBERT ...	Bactériologie.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ALAJOUANINE.	} Clinique médicale.	
AUBERTIN		
BRULÉ		
CHABROL		
CHIRAY		
DONZELOT		
DUVOIR		
LIAN		
VALLÉRY-RADOT		
(Pasteur).		
SEZARY		

MM.

BASSET	} Clinique chirurgicale	
BROCQ		
CADENAT		
GATELLIER		
HEITZ-BOYER .		
MOURE		
QUENU		
SCHWARTZ	} Clinique obstétricaux	
VELTER		
ECALLE		
GUENIOT		
LE LORIER		
LEVY SOLAL ...		
METZGER		

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
PHILIBERT, agrégé.....	Stomatologie.
RUPPE	Microbiologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A mon Maître, le Professeur MATHIEU

Professeur de clinique de Chirurgie orthopédique

à la Faculté de Médecine de Paris

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu nous faire l'honneur
de présider cette thèse.*

Au Docteur A. RICHARD

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chirurgien chef de l'Hôpital Maritime de Berck
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Dont l'amitié et les bons conseils m'ont
toujours été si précieux.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stages

1927-1928 : Professeur LEJARS (*in memoriam*).

Professeur BEZANÇON.

1928-1929 : Docteur COMTE.

Professeur OMBREDANNE.

Externat

1930 : Professeur MATHIEU.

1931 : Docteur MOUQUIN.

Docteur DEVRAIGNE.

1932 : Docteur A. RICHARD.

1933-mai 34 : Docteur APERT.

Docteur J. CATHALA.

Mai 1934-mai 1936 : Docteur A. RICHARD.

f. f. d'interne

Aux Docteurs MOZER, DELAHAYE, BOUQUIER,
PARIN.

PRÉFACE

Le travail de Mlle Ciosi, qui, pendant plus de trois années, a été mon élève à Berck, se distingue de la plupart des thèses par plusieurs points essentiels. Il a été conçu, vécu, observé scrupuleusement sur place par l'auteur elle-même. Il ne comprend que des observations prises dans un même service, sur des malades soignés dans les mêmes conditions climatiques, par un personnel médical et hospitalier s'inspirant de directives identiques ; enfin et surtout il présente une incontestable originalité. Animé d'un esprit critique très avisé, tant dans ses prémisses que dans ses conclusions, il étudie l'abcès péri-focal du mal de Pott dorsal d'une façon absolument inégalée jusqu'alors : il fait état de l'expérience des anciens, certes, mais surtout des divers collaborateurs de mon service, et spécialement du Docteur Mozer, dont la scrupuleuse conscience et la triple et incontestée compétence clinique, neurologique et anatomo-pathologique, donne à beaucoup d'idées nouvelles exprimées dans ces pages, une solidité qui les fera accepter de la plupart de ceux qui s'intéressent à cette question.

Pour tout dire, ce travail est, parmi les nombreux qui sont sortis de Berck depuis six années, un de ceux qui m'ont causé le plus de satisfaction et qui honoreront grandement la vieille maison que j'ai l'honneur de diriger.

André RICHARD.

INTRODUCTION

Nous nous proposons dans ce travail d'étudier les lésions péri-focales du mal de Pott dorsal. Sous ce terme, nous englobons toutes les modifications des tissus autour du foyer tuberculeux osseux.

Il nous a semblé que dans le cas spécial du mal de Pott dorsal, ces lésions péri-focales avaient un tout autre aspect et une autre signification pronostique que dans les autres localisations ostéo-articulaires, ou même les autres localisations vertébrales.

Nous ne nous attarderons pas à l'étude des abcès migrateurs, d'ailleurs relativement rares, et qui ne se distinguent pas de ceux que l'on voit dans les autres localisations. Il nous paraît plus intéressant d'étudier au multiple point de vue anatomique, radiologique, clinique et thérapeutique, les abcès intra-thoraciques, qui constituent la grande majorité dans cette région.

Nous aurons à interpréter la signification exacte du fuseau radiographique, qui traduit pour nous, toujours, l'existence d'un abcès. Sa constance à peu près absolue dans la lésion qui nous occupe (au moins à un moment donné de son évolution), montre la fréquence de ces lésions péri-focales.

De nombreuses raisons contribuent à donner à ces abcès une gravité et une physionomie particulières.

La principale est sans doute l'absence de voies de dérivation :

Elle oblige l'abcès à rester intra-thoracique ; il s'accroît sur place, au-dessous des ligaments péri-vertébraux, au contact de l'os : d'où le premier danger d'une extension osseuse aux vertèbres saines voisines.

Elle conditionne la fréquence des paraplégies.

Elle explique la possibilité des complications médiastinales et respiratoires.

Il est vrai que la rareté de leur migration expose ces abcès moins qu'ailleurs, à la fistulisation, et, par conséquent, à l'infection secondaire par voie exogène, et il est classique d'affirmer la relative bénignité des tuberculoses chirurgicales fermées. Cependant, nous avons pu observer quelques cas d'abcès para-vertébraux, infectés en dehors de toute fistulisation et même de toute ponction, par voie strictement endogène.

Un dernier facteur de gravité, lié en partie à la même cause générale que les autres, est notre déficience thérapeutique. Restant toujours très profondes, ces collections sont d'une surveillance clinique difficile, et cela est d'autant plus regrettable que la radiologie, en dehors de leur volume ou d'une calcification avancée, apparaît impuissante à nous renseigner sur leur état d'évolution. Il en résulte qu'on saisit mal le moment où une thérapeutique active (ponction) a quelques chances de favoriser leur résorption. D'où la persistance parfois très longue d'une suppuration latente, avec le risque qu'elle comporte de réveils éloignés.

La même insuffisance de traitement se retrouve en face des complications déclarées et bruyantes : paraplégies, troubles respiratoires, infection primitive ou secondaire. Les multiples interventions tentées par l'ingéniosité des chirurgiens, malgré quelques succès encourageants, mais passagers, se révèlent à peu près inopérantes et voient leurs indications se restreindre.

D'où la nécessité d'instituer très précocement et très longtemps, le classique traitement par la cure héliο-marine et l'immobilisation, et une surveillance très serrée au moment de la guérison apparente.

HISTORIQUE

Percival Pott eut le mérite, à la fin du XVIII^e siècle, de produire le premier une description magistrale sur « cette espèce de paralysie qui accompagne souvent une courbure de l'épine et qui est supposée en dépendre ». La carie vertébrale, qui devait désormais porter son nom, entraînait par là dans une période décisive de son étude, mais elle n'était pas une maladie nouvelle, comme le montre le titre même du chirurgien anglais. Déjà Hippocrate avait décrit la gibbosité sus-diaphragmatique et son retentissement sur la forme du thorax, et même les troubles vésicaux. Une paraplégie évidente, attribuée à la compression nerveuse et terminée par la guérison, avait été décrite par Wedel, de Gotha, dans une brève observation (1671), et Le Dran avait, en 1731, nettement établi la fréquence des abcès, sans toutefois préciser s'ils étaient primitifs ou secondaires par rapport à la lésion vertébrale. Mais le mémoire de Pott apportait la première description d'ensemble et systématisée de la gibbosité, des paralysies, et des abcès par congestion.

Le XIX^e siècle fut celui des travaux anatomiques et de l'unification des tuberculoses osseuses. Delpech,

Nichet, Nélaton, s'appuyant sur la clinique et sur l'anatomie pathologique, montrent la nature tuberculeuse du mal de Pott. Les expressions de carie, de nécrose, d'inflammation vertébrale ne disparaissent qu'après la découverte du bacille de Koch en 1882.

En ce qui concerne plus spécialement les abcès, leur véritable origine avait été seulement entrevue par Le Dran. Pott incline à croire que dans la majorité des cas, ils sont consécutifs à la lésion vertébrale, mais n'est pas encore absolument affirmatif. David, de Rouen, Bell, à la même époque que Pott, sont les premiers avec lui à en préciser l'origine. Gerdy crée le terme d'abcès ossifluents, pour marquer à la fois leur point de départ et leur caractère migrateur. Mais pendant longtemps encore, on continue à distinguer ces abcès ossifluents des abcès froids des parties molles. La découverte du bacille de Koch montra leur identité de nature. Les beaux travaux de Lannelongue, de Lannelongue et Ménard, apportent une lumière définitive sur leur anatomie pathologique et sur le rôle actif de la membrane limitante ou tuberculeuse.

Parallèlement, on commence à séparer cliniquement ce qui, dans les complications pulmonaires, appartient en commun à toutes les déformations thoraciques, et ce qui revient en propre aux abcès médiastinaux. Dénucé montre la possibilité d'adhérences pleurales, de vomique par ouverture dans les bronches. Chénieux en réunit quinze cas, Romelaere rapporte un cas de pleurésie interlobaire vidée dans les

bronches et due à un mal de Pott dorsal et resté latent.

Les observations désormais se multiplient, et les complications médiastinales sont déjà classiques dans les travaux de Lannelongue et de Ménard, à la fin du siècle dernier.

Parallèlement se développent les tentatives thérapeutiques. Au vrai, la principale acquisition, l'action curative du repos et du décubitus horizontal, remonte à David, de Rouen, qui, dès 1779 (la même année que Pott), publiait un mémoire sur les effets du mouvement et du repos en chirurgie. Mais l'ère chirurgicale proprement dite, s'adressant directement à l'abcès s'ouvre à la fin du *xix^e* siècle. Chipault, le premier, a préconisé la laminectomie. Fraser ensuite indique la laminotomie, simple élargissement du canal par libération de l'arc postérieur. Puis, un cas heureux, d'ailleurs accidentel, fait mettre au point par Ménard sa technique de la costo-transversectomie de décompression pour lutter contre les paraplégies (1900), mais il ne tarde pas à l'abandonner. Funch, en 1908, évacue un abcès médiastinal par ponction à travers un espace intercostal. Schede, en 1922 (*Gazette Médicale de Munch*), rapporte sa technique personnelle. Enfin, Calvé, en 1922, imagine sa ponction anté-médullaire par trocart courbe. Cependant, dès 1911, Albee avait mis au point son opération de greffe osseuse de la colonne vertébrale, et quelles que soient les différences de technique adoptées par les auteurs qui l'ont suivi, sa méthode reste un précieux *adjuvant* pour la cure d'immobilisation.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions anatomiques du mal de Pott ont été admirablement décrites par Lannelongue et Ménard, dont les travaux sont maintenant classiques. Nous n'insisterons pas ici sur l'atteinte osseuse: disons simplement que le foyer primitif osseux se trouve à l'intérieur d'un corps vertébral, près de l'une de ses faces. Par l'intermédiaire du disque, la propagation à la vertèbre voisine est rapide: l'ostéo-arthrite vertébrale, ou mal de Pott, est constituée. Ce foyer tuberculeux peut se limiter là et n'atteindre qu'un ou deux corps vertébraux. Cela se voit dans les cas favorables, et où le traitement a pu être précoce et strict. Mais la tendance naturelle du foyer tuberculeux à progresser est classique: la colonne vertébrale, formée des corps vertébraux au tissu spongieux séparés par des disques qui se laissent facilement détruire, offre un terrain particulièrement favorable à cette propagation.

Ce qui nous importe surtout dans ce travail, c'est que les lésions osseuses ne vont jamais sans une atteinte plus ou moins considérable des tissus péri-articulaires.

« Les altérations osseuses du mal de Pott, écrit Lannelongue, sont liées presque toujours à des lésions

des parties molles paravertébrales ou intra-rachidiennes ». De son côté, Ménard, sur plus de cent autopsies de pottiques, n'a vu l'abcès manquer qu'une seule fois. Il s'agit là de maux de Pott arrivés au terme de leur évolution, et parmi les cas traités dès le début, et qui guérissent, il est difficile de faire le départ de ceux qui se compliquent d'abcès. Ce qui paraît certain, c'est que l'abcès reste longtemps cliniquement silencieux et que les lésions anatomiques sont toujours très en avance sur les lésions radiologiquement décelables. Cliniquement l'abcès se traduit à la fin de la première année ou dans le courant de la deuxième année de l'évolution du mal de Pott. Mais dans le mal de Pott dorsal, en dehors des cas où il s'est révélé par une brusque complication comme la paraplégie, il faut qu'il ait acquis un volume considérable ou qu'il ait suivi une longue migration pour que le diagnostic clinique en soit possible. Aussi faut-il considérer l'existence de l'abcès comme étant la règle.

Partie de l'intérieur d'un corps vertébral, l'infection tuberculeuse soulève le périoste et le surtout fibreux ligamentaire qui lui est adhérent. Celui-ci est le siège d'une infiltration fongueuse plus ou moins importante ; il est soulevé, décollé en regard du foyer par des masses caséeuses en voie de propagation. « C'est le premier stade de l'abcès tuberculeux qui peut ne pas se développer davantage ou se cicatriser sous l'influence du traitement. Mais cette collection prévertébrale, quelque peu étendue qu'elle

soit, a déjà, par son contenu et son enveloppe, la plus entière ressemblance avec un abcès tuberculeux. Plus tard, à mesure que l'infection progresse, les organes normaux sont confondus dans une paroi adventice fongueuse, qui contient des tubercules à tous les degrés de développement, comme la membrane des abcès froids » (Ménard).

Un fait anatomique distingue essentiellement les abcès du mal de Pott dorsal, surtout ceux de la région moyenne : c'est l'absence de voies de dérivation facile. A la différence de ce qui se passe au niveau de la région cervicale ou de la région lombaire, l'abcès ne rencontre pas ici des trajets musculaires qui lui offrent des lignes de moindre résistance. Aussi les migrations sont-elles plus rares. La plus fréquente est la fusée vers le bas, l'abcès affleure sous la douzième côte, dans l'angle costo-vertébral, ou en arrière, vers la gouttière vertébrale. L'abcès peut décoller la plèvre, et après un trajet ascendant se faire jour en dehors à travers l'espace intercostal, en suivant les perforantes.

Mais, le plus souvent, les abcès dorsaux restent intra-thoraciques.

Accolés au rachis, abcès sessiles plus ou moins volumineux, plus ou moins piriformes, ils tendent à fuir vers le bas, mais s'arrêtent en général au diaphragme qui constitue une résistance difficile à franchir. Le rôle de la pesanteur semble ici exister, bien qu'il nous paraisse excessif de lui attribuer, comme a voulu Ménard, les trajets récurrents de certains ab-

cès dans les cas de gibbosité importante et d'inflexion de la colonne. Il nous semble plus logique d'admettre, comme y insiste tout particulièrement M. Richard et comme le montrent les radiographies, qu'un abcès de la région moyenne ou inférieure après avoir buté contre l'obstacle diaphragmatique, est refoulé par les contractions régulières des piliers du muscle, et se développe ensuite où il peut, c'est-à-dire vers le haut qui est la voie de moindre résistance.

Pour le Docteur Mozer, dont les conclusions sont autorisées par de nombreuses observations d'autopsie, la voie sous-ligamentaire est la voie de propagation la plus habituelle des abcès dorsaux, et c'est ce qui fait toute la gravité du mal de Pott dorsal où l'extension osseuse devient plus fréquente que dans les autres localisations.

Le foyer initial est limité en haut et en bas par les corps vertébraux sur lesquels s'arrête la destruction et par les disques sains. Mais si les vertèbres primitivement malades sont atteintes du dedans en dehors, la présence du pus ou des fongosités au contact immédiat des vertèbres voisines provoque sur celles-ci des lésions superficielles par propagation, de *dehors en dedans*. Ce décollement ligamentaire, avec lésions secondaires du périoste, s'étend souvent sur plusieurs corps vertébraux, au-dessus ou au-dessous du foyer, soit dans les deux directions. Ménard a écrit: « Souvent l'altération tuberculeuse se prolonge au-dessus ou au-dessous du centre de destruction, sous des formes variées : dénudations antérieures ou postérieu-

res, destructions des fibro-cartilages, cavernes partielles creusées dans les corps vertébraux, infiltration grise, altérations trophiques. Ces lésions peuvent se limiter à un ou deux corps vertébraux, mais souvent la dénudation sous-périostée, toujours associée avec des lésions des disques, a envahi la totalité d'une des régions du rachis, dos, cou, lombes ». Cette atteinte secondaire, des vertèbres voisines, explique l'apparition de nouveaux foyers en apparence distants du foyer initial. « Souvent nous avons vu, dit Ménard, un travail de réparation très avancé, une véritable cicatrisation au niveau du centre de destruction. Sur la même pièce, les dénudations secondaires dans le voisinage ou à distance étaient manifestement plus récentes, restaient en pleine évolution, sans tendance appréciable à la guérison ». On conçoit combien ces décollements étendus, si particulièrement fréquents à la région dorsale, assombrissent le pronostic.

Ces abcès sous-ligamentaires pré- et latéro-vertébraux peuvent acquérir un volume important. Le ligament d'abord infiltré se distend, se confond avec les parois voisines auxquelles il adhère : le fascia endo-thoracique et les organes du médiastin, qui résistent bien à l'invasion, mais sont souvent le siège de réactions de voisinage mécaniques ou inflammatoires.

Aussi intéressante est l'évolution intra-rachidienne des abcès dont on sait qu'elle est responsable d'un bon nombre de paraplégies. Les paraplégies pottiques s'observent surtout dans les maux de Pott dorsaux

moyens. Ménard en a donné l'explication : les abcès de la colonne dorsale moyenne, privée de voies de dérivation, de trajets musculaires à travers lesquels ils pourraient pousser un prolongement (tels les abcès de la colonne lombaire ou cervicale), fusent plus facilement que les autres en arrière des ligaments antérieurs ou postérieurs. C'est par l'intermédiaire du ligament postérieur décollé que l'abcès formé à la face postérieure des corps vertébraux produit ses effets de compression ou de congestion extra-durales, et cela sur une région qui peut dépasser les limites du foyer. Cet abcès peut rester anté- et extra-médullaire, ou perforer le ligament postérieur et entourer directement les méninges. Mais nous n'insisterons pas sur les diverses notions de pathogénie si bien étudiées par Mme Sorrel-Déjerine. Qu'il nous suffise de savoir qu'ainsi s'expliquent la plus grande fréquence des complications nerveuses dans le mal de Pott dorsal, et les essais de traitement par l'accès direct sur l'abcès (costo-transversectomie de Ménard, — ponction anté-médullaire de Calvé).

Cette évolution intra-rachidienne peut être primitive et rester un certain temps isolée. Le plus souvent le décollement postérieur s'accompagne d'un décollement antérieur, c'est-à-dire d'un abcès pré-vertébral, ou, par effraction du ligament, d'un abcès migrateur, dont l'apparition coïncide parfois avec une régression spontanée, ou tout au moins un temps d'arrêt dans l'évolution de la paraplégie. D'où les essais de traitement indirect de celle-ci par la décompression

des abcès extra-rachidiens (ponction médiastinale, drainage de l'abcès intra-thoracique après costo-transversectomie), essais qui ont pu donner quelques résultats immédiats mais dont l'inconstance s'explique par l'insuffisance ou l'absence de communication entre les deux poches.

Dans sa thèse, Mme Sorrel-Déjerine a bien mis en lumière le mécanisme des troubles sympathiques rencontrés au cours du mal de Pott dorsal. Pour elle, ces troubles, dont la limite supérieure remonte souvent au-dessus de la limite des troubles de la sensibilité, sont dus à des lésions extra-rachidiennes relevant de la distension de la chaîne sympathique ou de ses rameaux communicants, au niveau du décollement. Ces phénomènes peuvent exister en dehors de toute compression intra-rachidienne. La manifestation la plus fréquemment notée dans nos observations est le météorisme abdominal causé, semble-t-il, par l'irritation des splanchniques et de la chaîne sympathique. Des traumatismes, avec formation d'hématomes, ont pu donner les mêmes troubles.

Quelle que soit la localisation primitive de l'abcès dans le mal de Pott dorsal, son évolution revêt l'allure cyclique de tous les abcès tuberculeux.

Il apparaît généralement à la fin de la première année, précédé par une période d'œdème et d'infiltration péri-focale pouvant donner dès ce moment des réactions de voisinage (médullaires ou médiasti-

nales) variables et passagères. Puis l'abcès se constitue sous l'une quelconque de ses formes.

Sous l'influence d'un traitement rigoureux ou dans les cas favorables, la poussée d'activité du foyer a tendance à s'éteindre, l'abcès se résorbe ou se calcifie sur place. Dans les cas moins heureux, il va poursuivre son évolution et donner soit par la réaction congestive qui l'accompagne, soit par son volume, soit par son infection, des complications plus ou moins graves et bruyantes.

Mais il est remarquable dans l'ensemble, de voir combien ces abcès intra-thoraciques peuvent rester longtemps tolérés, et même combien resteraient ignorés sans le secours de la radiographie.

LA RADIOGRAPHIE

Tels sont, rapidement étudiés, les aspects anatomiques des lésions péri-focales au cours du mal de Pott dorsal. Dans quelle mesure la radiologie peut-elle nous instruire sur leur existence ou leur extension, sur leur état d'évolution ?

La radiographie est toujours en retard sur la réalité anatomique : le pincement est le premier signe du mal de Pott et les lésions osseuses n'apparaissent que beaucoup plus tard. Un seul examen négatif ne permet pas d'affirmer l'intégrité de la colonne, lorsque les signes cliniques font suspecter une lésion vertébrale. Déjà infidèle dans la traduction des lésions osseuses, la radiographie ne le sera-t-elle pas davantage dans celle des lésions péri-focales ?

Or un fait est certain : il existe au cours de l'évolution du mal de Pott dorsal une image à peu près constante, c'est le *fuseau paravertébral*.

Dans notre statistique, nous avons relevé :

203 cas de mal de Pott dorsal ;

139 avec fuseau ;

64 sans fuseau.

Sur les 64 cas où le fuseau était absent, il s'agissait

43 fois de Pott dorso-lombaire avec abcès migrateur, iliaque le plus souvent ;

15 fois de Pott dorsal ancien, avec ou sans abcès calcifié ;

6 fois de Pott dorsal en évolution sans fuseau.

On voit donc que cette dernière proportion est minime.

Visible uniquement sur les clichés de face, il apparaît sous la forme d'une ombre allongée, régulière, à maximum transversal péri-focal, s'amincissant vers les extrémités et débordant de part et d'autre sur l'ombre vertébrale. Quand la lésion dorsale est bas placée, le fuseau est ascendant, la limite inférieure, élargie, semblant bridée par la coupole diaphragmatique.

Sur de très bons clichés, cependant, nous avons pu le suivre, très resserré jusqu'à L1, où les piliers doivent lui opposer une résistance plus grande encore (fig. I).

Le fuseau présente une opacité homogène dès le début de son apparition, et ses contours sont nets, bien délimités à droite comme à gauche, malgré les opacités juxtaposées des organes médiastinaux. Ils ne sont jamais soulignés par une ligne plus épaisse, évoquant une coque plus résistante, et de même ils ne se montrent jamais flous ou dégradés, pouvant faire croire à un envahissement tissulaire de proche en proche.

D'apparition précoce comparativement au diagnostic clinique, ce qui ne veut pas dire qu'il correspond

au début anatomique des lésions, le fuseau conserve cet aspect durant la plus grande partie de son évolution. On le voit quelquefois augmenter de volume sur des clichés successifs, ou au contraire rétrograder sous l'influence du traitement, au point de disparaître.

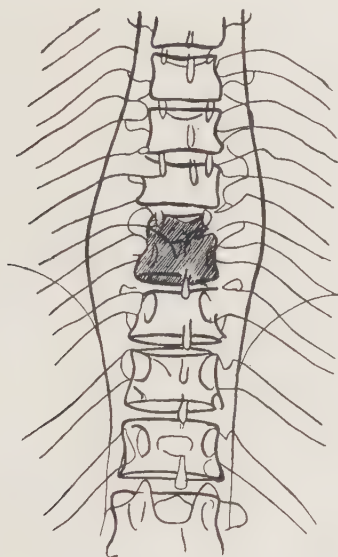


FIG. 1 (Obs. adulte n° 16). — Fuseau bridé par la voûte diaphragmatique, descendant très resserré jusqu'à L 1-2, maximum périfocal.

La présence pour ainsi dire constante du fuseau dans le mal de Pott dorsal, son absence dans toutes les autres affections vertébrales (rhumatismes, malformations rachitiques, cyphose avec contractures lo-

calisées et pincement des disques), en font un précieux élément de diagnostic d'autant plus qu'il apparaît parfois avant toute lésion osseuse radiologiquement décelable ou caractéristique. Il constitue donc un sérieux appoint en faveur de la tuberculose.

Mais pour qu'il puisse avoir cet intérêt diagnostique, encore faut-il que le fuseau soit reconnu indubitablement comme tel, et que sa constatation même ne soit pas entachée d'erreur. Les variations de l'intensité, de l'incidence des rayons iront quelquefois jusqu'à donner des clichés d'un crédit tout relatif, voire absolument ininterprétables. Nous avons eu sous les yeux, au cours de nos recherches, un certain nombre d'images de cet ordre, sur lesquelles le fuseau paraissait absent ou douteux, alors que sa présence était indubitable sur d'autres clichés de la même série ; nous les avons éliminés pour ne conserver que ceux d'une lecture certaine. Ces réserves à part, il importe de faire le diagnostic radiologique du fuseau lui-même. Bougot a consacré à cette question un excellent article dans *le Mouvement Médical* (1913). Ce diagnostic est quelquefois délicat avec certaines ombres médiastinales normales, ou celles des gros vaisseaux (veine cave, aorte). Nous n'insisterons pas sur ce sujet.

Mais si le fuseau traduit à coup sûr les réactions des parties molles, son interprétation anatomique reste des plus délicates.

Pour certains auteurs, comme MM. Calvé, Galland,

le fuseau n'est guère que le signe d'une réaction œdémateuse passagère, se rencontrant à la période d'activité du foyer. Il est différent de l'abcès, qui donne une image plus ovoïde ou piriforme, différent du décollement seulement décelable sur des clichés de profil par les ulcérations antérieures et le pincement des disques.

Pour la majorité des auteurs cependant, le fuseau traduit le décollement, par les fongosités et le pus plus ou moins concrété, du surtout ligamentaire resté adhérent au fascia endothoracique. On conçoit toute l'importance de cette discussion, et combien le pronostic du fuseau peut être différent suivant l'interprétation qu'on lui donne.

En faveur de la première conception plaident un certain nombre d'arguments. Pourquoi n'y aurait-il pas autour de l'ostéo-arthrite vertébrale, la même réaction tissulaire œdémateuse que l'on observe si souvent autour d'une autre articulation (hanche, genou) ? D'autre part, l'apparition souvent extrêmement précoce du fuseau, l'extension de celui-ci à une période clinique qui cadre mal avec l'idée d'un abcès constitué, et sa disparition parfois rapide ou même complète dès l'institution du traitement feraient plutôt pencher vers une atteinte superficielle, un état de congestion passagère des tissus autour du foyer en activité. Ces cas de disparition rapide et complète du fuseau, pour rares qu'ils soient d'après nos obser-

vations, existent, et il suffit de quelques-uns bien constatés pour permettre le doute.

Pourtant, l'examen des caractères mêmes de l'image radiographique telle que nous l'avons décrite ne paraît pas autoriser une telle conclusion. On a peine à croire que de l'œdème simple puisse donner une ombre aussi opaque, *avec des contours aussi nets*. De l'avis de tous les radiologistes que nous avons consultés, de telles opacités bien limitées ne peuvent être le fait que d'une infiltration tissulaire fibreuse ou d'une poche à contenu liquidien très épais. D'ailleurs, s'il s'agit uniquement d'œdème, pourquoi le fuseau péri-focal ne se rencontre-t-il que dans la région dorsale, et jamais dans les régions cervicale et lombaire? Les conditions anatomiques de son apparition y sont pourtant exactement pareilles.

L'évolution radiologique du fuseau ne cadre pas mieux avec cette conception. Nous avons pu voir sur de nombreuses séries de clichés (et nous en donnons un exemple typique, voir Obs. enfant n° 43, fig. II), le fuseau péri-focal d'abord limité augmenter en même temps que se constituait le syndrome clinique de l'abcès, et que la ponction médiastinale confirmait l'existence de pus. A aucun moment de cette évolution, pourtant, aux dimensions près du fuseau, la radiographie n'a montré un quelconque changement d'aspect qui eût permis de soupçonner le passage de l'état d'œdème simple à celui de l'abcès constitué.

Enfin, les cas de guérison eux-mêmes avec disparition totale du fuseau, sont loin de constituer la ma-

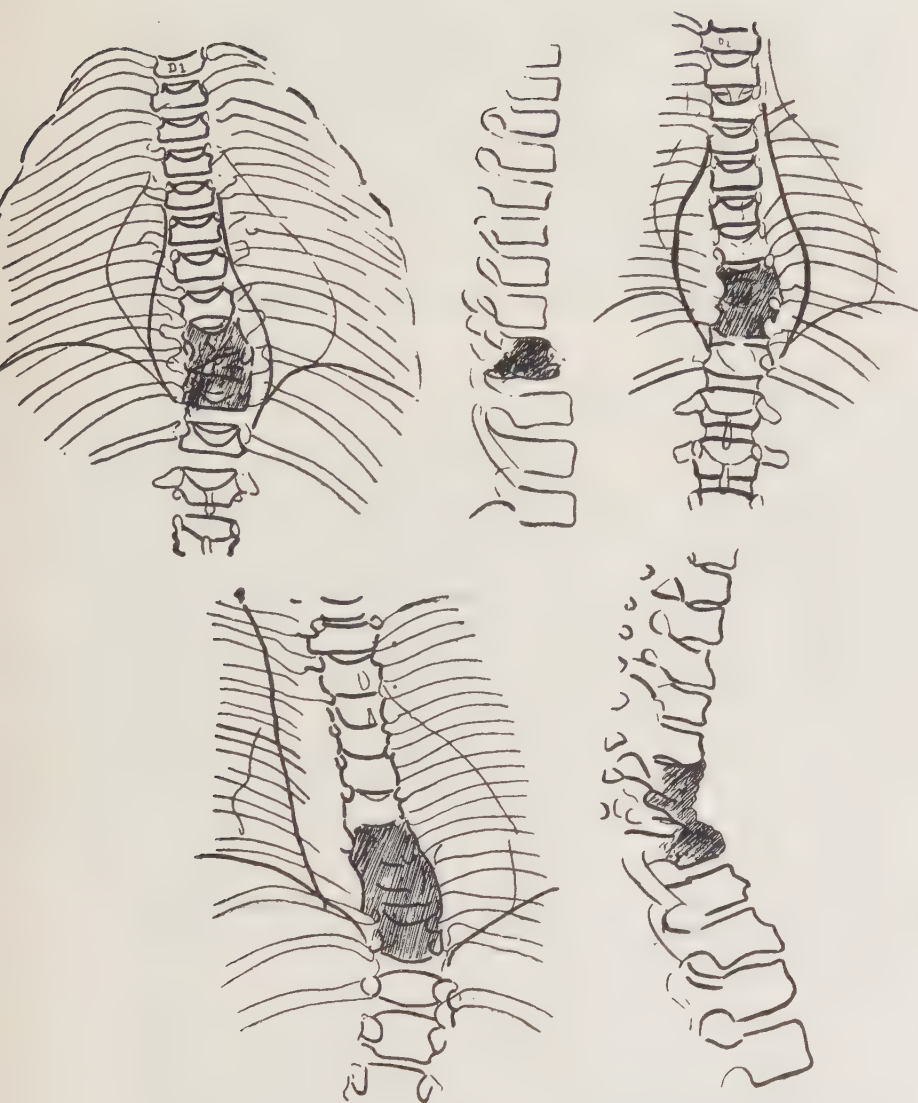


FIG. II (Obs. enf. n° 43). — Evolution grave d'un abcès infecté. remarquer l'extension progressive des lésions osseuses et l'atteinte superficielle des vertèbres sous-jacentes.

jorité. Dans notre statistique, nous avons constaté 99 cas de fuseaux certains, ayant évolué ou évoluant vers la guérison clinique, que celle-ci ait été ou non troublée par des accidents. Ils se répartissent ainsi :

37 cas ont persisté, homogènes ;

24 cas ont évolué vers la calcification ;

22 cas ont seulement diminué ;

22 cas ont disparu, soit une proportion de 23 %.

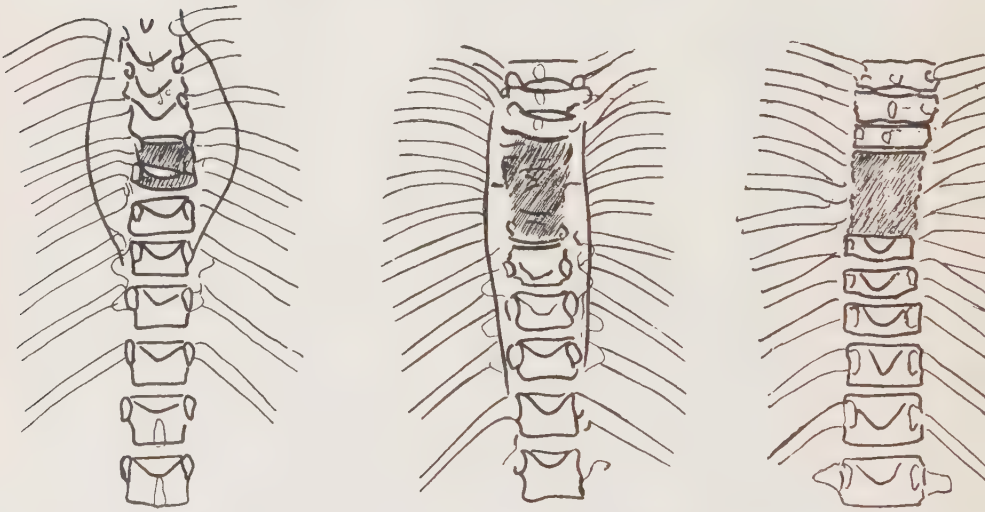


FIG. III (Obs. enf. n° 25). — Fuseau ayant évolué favorablement après des ponctions médiastinales. Diminution rapide de l'ombre et disparition complète.

On voit donc que la disparition complète du fuseau est une éventualité en somme assez rare, du moins dans les limites d'observation des sujets considérés comme guéris. Mais surtout, on a vu des abcès confirmés par la ponction disparaître complètement dans

les mêmes conditions (voir Obs. enfant n° 25, fig. III). Le plus souvent d'ailleurs, le fuseau évolue vers une organisation crétacée au niveau de son maximum d'épaisseur, tandis que ses contours sus- et sous-jacents se resserrent et s'atténuent.

Nous admettons donc que l'œdème, réaction péri-focale passagère, existe comme au niveau des autres ostéo-arthrites tuberculeuses, mais qu'il n'a pas de traduction radiologique. Et que le fuseau, quels que soient son volume et sa date d'apparition, est toujours la signature d'un abcès sous-ligamentaire du mal de Pott dorsal.

Nous avons essayé de confirmer cette hypothèse par des faits positifs. Chez une enfant venant d'arriver à l'Hôpital Maritime avec une image radiologique de fuseau très étroit, partant d'un foyer dorsal inférieur et remontant jusqu'à D5 (cas difficile où le diagnostic pouvait se poser avec l'ombre des vaisseaux), M. Mozer a bien voulu tenter une ponction exploratrice. Signalons tout de suite la difficulté de la technique et l'inconstance des résultats, dus parfois à une gibbosité importante, et toujours à l'obligation de se servir d'une aiguille mince et non d'un trocart à cause du traumatisme possible. Signalons aussi que la ponction a été pratiquée dans le deuxième espace au-dessus du foyer, c'est-à-dire nettement à distance du centre de destruction. En allant obliquement en dedans, contre la face latérale, puis antérieure de la vertèbre, on a nettement l'impression, affirme M. Mozer, de pénétrer dans une poche. L'aspiration à la seringue, en même temps qu'on retire l'aiguille, ra-

mène quelques gouttes de pus. Cette enfant présentait par ailleurs un abcès costo-lombaire ponctionné la veille, mais cela ne change en rien l'interprétation de l'image radiographique dont nous donnons le schéma (fig. IV).

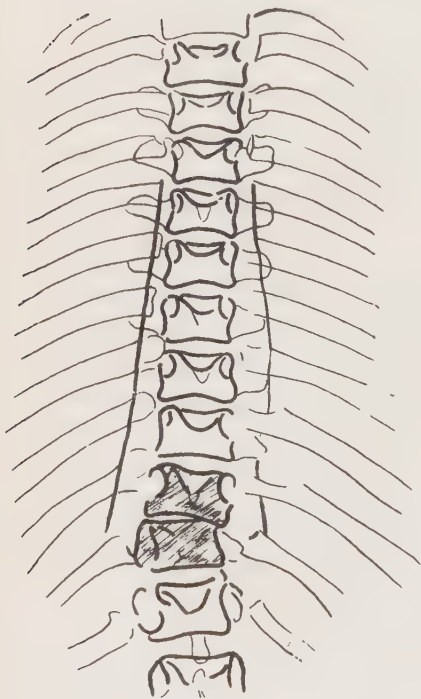


FIG. IV (Obs. enf.). — Petit fuseau de diagnostic difficile. Il s'agit d'une collection purulente, comme le prouve la ponction.

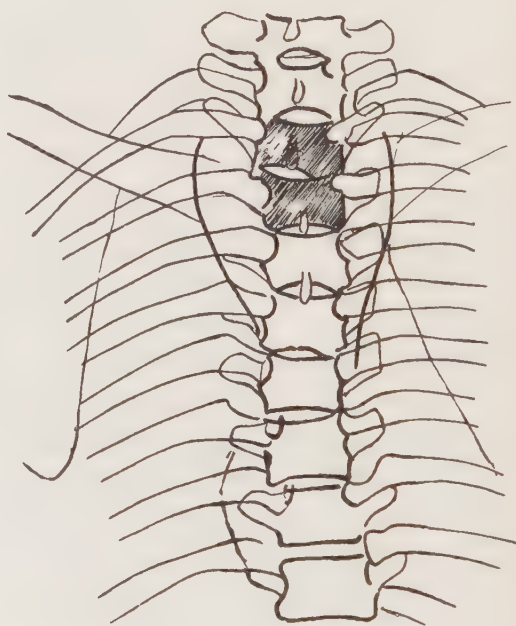
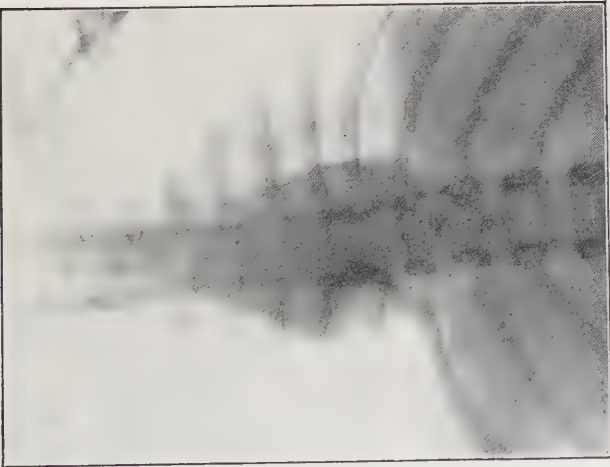


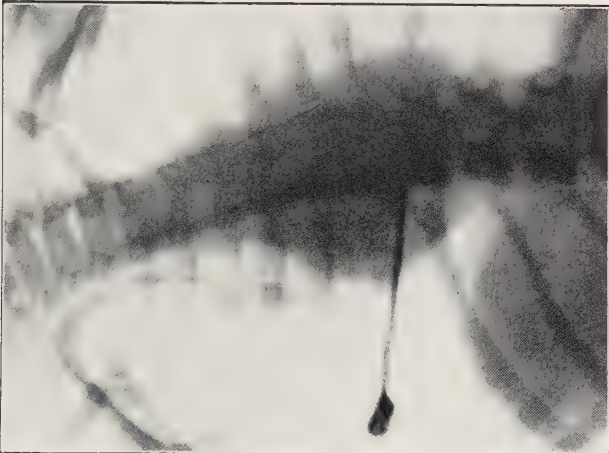
FIG. V (Obs. adulte n° 24). — Large fuseau périfocal, pus abondant. A l'autopsie, décollement sous-ligamentaire cervico-dorsal.

Lorsque l'abcès se collecte et devient volumineux c'est encore le ligament qui constitue la limite extrême du fuseau, comme le montrent les autopsies (Obs.

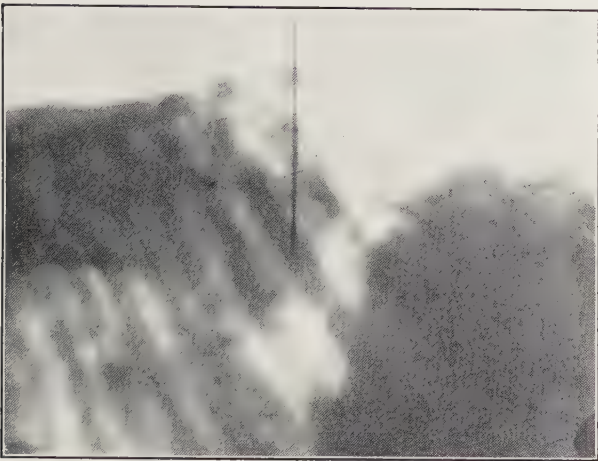
FIGURE 6



Fuseau typique



Le même - Ponction médiastinale



Ponction médiastinale l'aiguille en avant
du bord antérieur des vertèbres

adulte n° 24, fig. V). Infiltré, distendu, il a adhéré au fascia endo-thoracique, à la plèvre, qui s'épaississent, et cet épaississement explique vraisemblablement la persistance très longue de certains fuseaux. Le ligament vertébral antérieur, très solide en avant, envoie à partir de D2 des languettes latérales moins adhérentes aux corps vertébraux. Sans doute le décollement se fait-il d'abord aux points de moindre résistance, ce qui serait pour l'anatomiste une explication plaisante de l'absence constante de décollement sur les clichés de profil. En réalité, un certain nombre de faits plaident en faveur de ce décollement antérieur : les ulcérations secondaires classiques du décollement antérieur, bien que les radios ne les montrent pas toujours ; les ponctions médiastinales, avec prises de clichés montrant la position de l'aiguille (voir radiog. fig. VI), l'ingestion de baryte montrant un œsophage très refoulé en avant, et enfin l'observation de cet enfant (N° 8, fig. VII), qui montre un fuseau calcifié sur toute sa hauteur, et bien visible cette fois sur le profil en raison de ces calcifications.

Il serait intéressant de reprendre à un point de vue technique cette étude radiologique pour voir s'il ne s'agit pas d'une question de pénétration des rayons.

Radiologiquement, il faut considérer :

— D'une part, le décollement latéral, qui ne se voit qu'à la région dorsale, puisque aux régions cervicale et lombaire, l'abcès fusera dans les gaines musculaires ;

— D'autre part, le décollement antérieur, visible

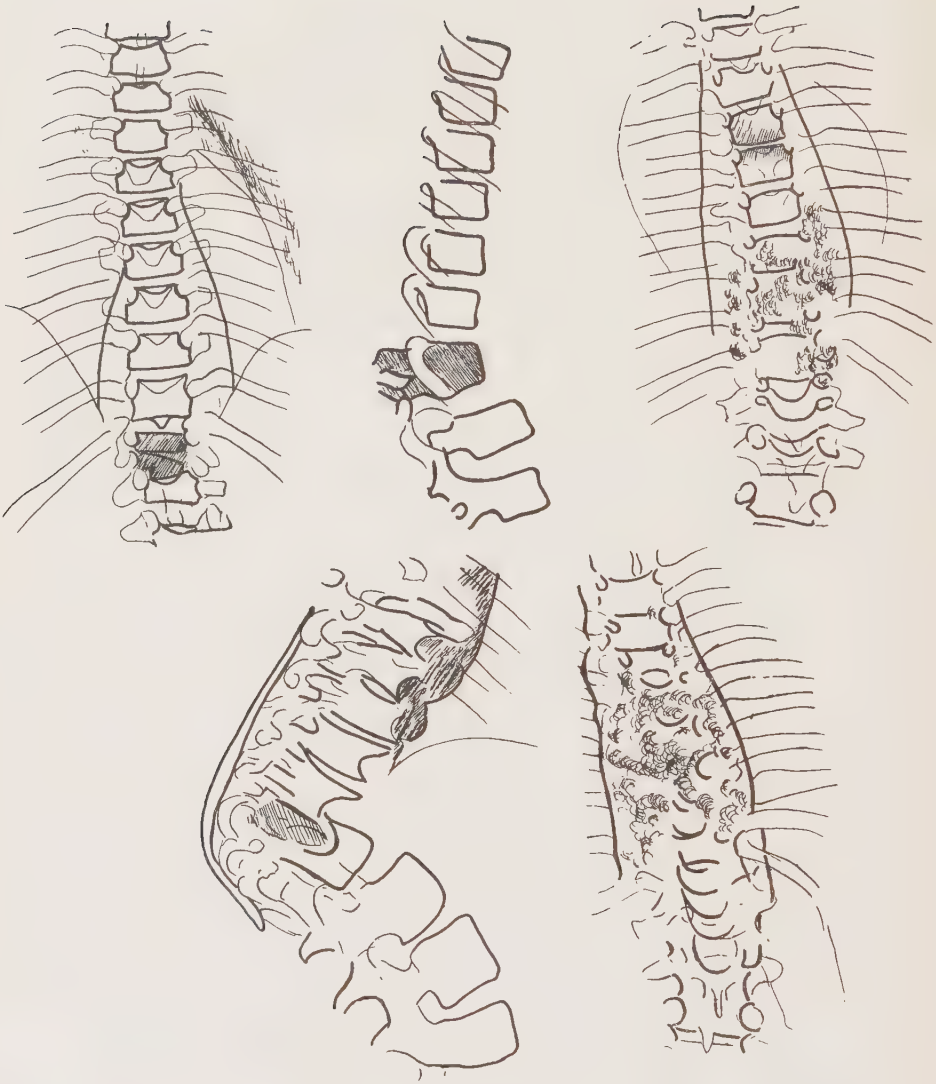


FIG. VII (Obs. enf. n° 8). — Augmentation pgressive du fuseau sans incidents cliniques. Noter l'apparition d'un nouveau foyer en D 6-D 7, malgré la calcification prononcée.

uniquement à la région cervicale, sur les clichés de profil, sans doute parce que, à ce niveau, aucun organe surajouté ne vient s'interposer devant les rayons. A la colonne lombaire, on a pu l'observer quelquefois, mais il semble qu'ici comme à la région dorsale, la technique radiographique soit insuffisante.

Quoi qu'il en soit, dans les trois régions cervicale, dorsale et lombaire, les séquelles du décollement antérieur, sont souvent très nettes, et les vérifications d'autopsies concluantes.

— Enfin, le décollement postérieur, qui ne se rencontre jamais, ou tout au moins à titre exceptionnel (un cas de Galland).

Le fuseau radiologique ne se voit donc qu'à la région dorsale et jamais à la colonne cervicale ou lombaire. Pourquoi les régions dorsale supérieure et inférieure qui leur sont assimilables anatomiquement, donnent-elles souvent des fuseaux, même s'il existe des abcès migrateurs ? Sans doute parce que la fusée sous-ligamentaire ne rencontre bientôt plus de voie de dérivation, alors qu'il en existe à chacune des vertèbres, dans les autres régions.

La coexistence de l'abcès migrateur et du fuseau ne demande aucune explication : à la région dorsale elle-même, on peut voir des abcès qui, par effraction à travers le ligament, se développent sur place (en nids de pigeons), ou migrent à distance, en se constituant une poche aux dépens des tissus qu'ils refoulent ou qui les guident. Les abcès tuberculeux à tra-

jets multiples existent, ici, comme dans toute autre localisation.

Il semble donc que le fuseau, par son aspect, par le résultat des ponctions, par son évolution, doive être considéré non comme une simple réaction passagère, mais comme un véritable abcès sous-ligamentaire. On voit tout l'intérêt pronostique et thérapeutique de cette conclusion et toutes les conséquences qui en résultent :

1° C'est une réaction tissulaire : la poussée inflammatoire, la période d'activité focale étant passée et sa traduction radiologique disparue, le foyer restera limité, les vertèbres sus- et sous-jacentes n'ayant présenté aucune lésion, même superficielle.

2° C'est un abcès sous-ligamentaire : l'extension osseuse, la possibilité de poussées nouvelles, de foyers nouveaux dus au contact vertébral prolongé de cette collection à évolution lente, seront toujours à redouter.

Ces faits, joints à la difficulté d'affirmer, même sur une longue série de clichés, l'arrêt de l'évolution, commanderont le traitement du mal de Pott dorsal et son pronostic lointain.

ETUDE CLINIQUE

Nous n'avons pas l'intention dans ce chapitre de faire un exposé détaillé de la symptomatologie des abcès dorsaux ni de leurs complications. Une telle étude ne serait qu'une répétition de ce que l'on trouve dans les classiques ou dans les ouvrages récents. Nous nous proposons simplement de classer ces complications suivant leur ordre pathogénique et, chemin faisant, de souligner leur importance au point de vue du pronostic et du traitement.

Abcès cliniques latents

Notons d'abord l'extrême fréquence des abcès latents. Nous n'avons pas en vue uniquement l'abcès minuscule qui se traduit à la radio par un fuseau très étroit, mais bien l'abcès constitué, présentant l'image classique du fuseau élargi, l'abcès plus ou moins ovoïde, dont on s'étonne qu'il reste si longtemps silencieux. En réalité, un examen attentif pourrait montrer une rigidité anormale sur toute l'étendue de ces décollements, surtout dans les cas où ils ont provoqué des lésions importantes au niveau des vertè-

bres correspondantes. Néanmoins, cette contracture est difficilement appréciable, chez l'adulte surtout, et sa recherche a pratiquement cédé le pas aujourd'hui à l'examen radiographique. Ce qui est intéressant à noter, c'est que les lésions vertébrales se consolident souvent après une évolution parfois très longue, sans que l'abcès ait eu d'autre histoire qu'une simple traduction radiologique. D'ailleurs, même après la guérison, il peut ou bien disparaître progressivement et complètement, ou bien persister sous la forme d'une ombre plus ou moins tenace. Cette persistance est probablement due en partie à un épaississement du ligament vertébral du fascia endo-thoracique et de la plèvre au contact de l'abcès.

Sur 139 cas de Pott dorsaux ou dorso-lombaires ayant évolué avec un fuseau radiographique, nous en avons relevé 73 n'ayant donné aucun incident clinique, soit plus de la moitié des cas. Encore faut-il dire que nous avons éliminé de ce nombre non seulement les complications graves, mais aussi les petites manifestations de tous ordres, qui n'ont pas d'intérêt pronostique.

Si latents que ces abcès aient été dans leur évolution, ils n'en conservent pas moins leur signification d'abcès, c'est-à-dire qu'ils impliquent un traitement rigoureux et une surveillance prudente au moment du premier lever. Ils ont pu provoquer au niveau des vertèbres quelques lésions qui sont restées inaperçues, mais qui sont susceptibles d'entraîner, sinon une reprise d'activité du foyer, du moins chez l'enfant, un fléchissement secondaire de la colonne.

Réactions péri-focales passagères

A l'opposé de ces formes silencieuses, on observe souvent des manifestations passagères d'une intensité hors de proportion avec le volume radiologique des abcès. Ces manifestations peuvent affecter les aspects les plus divers. Ce sont des troubles dyspnéiques, des accidents de congestion pulmonaire ou pleurale, des phénomènes de médiastinite en somme, qui peuvent d'ailleurs précéder le début clinique et radiologique du mal de Pott : les nombreux cas d'antécédents pulmonaires chez nos malades — adultes surtout — en témoignent.

Par un processus identique de congestion intrarachidienne, d'irritation médullaire, peuvent se voir des troubles nerveux, des paralysies passagères.

Mais toutes ces complications restent plus ou moins aiguës et facilement curables par le repos. Il s'agit là, sans doute, d'accidents dus à un œdème péri-focal, dont elles traduisent l'évolution un peu irrégulière. De tels accidents survenant au cours d'un mal de Pott diagnostiqué, doivent faire craindre l'apparition, à plus ou moins brève échéance, de l'abcès constitué.

Complications vraies

D'une manière générale, les complications dues aux abcès du mal de Pott dorsal peuvent être divisées en deux grands chapitres :

— Les unes sont dues aux phénomènes de compres-

sion ; à cette catégorie, appartiennent les accidents nerveux (paraplégie, troubles du pneumogastrique et du sympathique), les phénomènes médiastinaux et respiratoires ;

— Les autres sont dues à l'évolution de l'abcès lui-même, soit dans son développement anatomique, soit dans ses modifications bactériologiques (infection).

Enfin, l'intrication des accidents est fréquente.

LES PARAPLÉGIES. — Les troubles moteurs peuvent ne jamais apparaître au cours de l'évolution d'un mal de Pott, et seule une réflectivité exagérée traduit alors l'irritation nerveuse. Sur les 203 cas de notre statistique, nous n'en avons relevé que 18 seulement qui se sont compliqués de paraplégie complète, soit une proportion de moins de 9 %. Bien qu'elle soit l'apanage presque exclusif des localisations dorsales, la paraplégie pottique est donc loin d'y être constante.

La paraplégie pottique revêt toujours la forme de paraplégie par compression. Nous avons vu que la compression osseuse est exceptionnelle. Même dans les cas où la radiographie montre une angulation très marquée, ou un glissement vertébral, on est parfois surpris de voir combien la moelle peut s'accommoder de semblables déformations. Quatre fois (Obs. enfant: 19-20 — adulte: 1-2) la compression osseuse par l'arc postérieur ayant été suspectée, on a pratiqué une laminectomie : deux fois seulement l'opération a été suivie d'une amélioration rapide de la paraplégie.

Encore les comptes rendus opératoires signalent-ils l'ablation de nombreuses fongosités au niveau du foyer. Les deux autres malades n'ont retiré aucun bénéfice de l'intervention, et l'amélioration ne s'est produite chez eux qu'à la longue, dans les délais habituels que l'on observe chez les non-opérés, et à une époque où l'influence de la laminectomie ne pouvait plus être invoquée.

Le véritable agent de compression semble donc résider dans les altérations des parties molles péri-lésionnelles, abcès, phénomènes de pachyméningite se développant à son contact et le rôle de l'abcès ne saurait être exagéré. « La même période de la maladie qui donne les abcès, fait remarquer Ménard, donne la paraplégie ». Même dans les cas, d'ailleurs exceptionnels, où la paraplégie apparaît comme le premier signe clinique d'un mal de Pott jusque-là silencieux, il est certain que son apparition est tardive par rapport au début anatomique des lésions, et qu'à cette époque il existe déjà un abcès constitué.

L'abcès comprime la moelle soit directement par son volume, soit indirectement par les phénomènes de congestion veineuse, d'œdème lymphatique ou d'artérite qu'il détermine autour de lui. Cela explique les améliorations parfois surprenantes que l'on a pu obtenir après une ponction anté-médullaire, alors que celle-ci n'avait ramené ni pus ni fongosités, mais seulement quelques centimètres cubes de sang.

La plupart des paraplégies étant liées à l'abcès, elles évoluent avec lui, guérissent en même temps que

lui et sous l'effet des mêmes traitements. Si l'on ne tient pas compte de la persistance d'une certaine spasticité résiduelle qui n'est pas incompatible avec la vie active, les statistiques récentes, confirmées par la nôtre, montrent un pourcentage de guérisons de 90 % environ, avec 10 % de paraplégies définitives, ces dernières relevant d'altérations scléreuses plus ou moins étendues de la moelle et des méninges, ou encore de compressions osseuses.

Sur quoi se basera le pronostic ? Y a-t-il quelques notions de n'importe quel ordre, quelque symptôme au cours de l'évolution, qui permette de rapporter la paraplégie soit à un abcès curable, soit à une sclérose médullaire ou méningée ? Et dans ce cas, dans quelle mesure peut-on améliorer les pourcentages de guérison ?

C'est le problème essentiel qu'en dehors de la symptomatologie détaillée des paraplégies pottiques Mme Sorrel-Déjerine s'est attachée à résoudre. D'après son travail, deux faits d'évolution : le mode d'installation des troubles moteurs, leur date d'apparition, répartissent schématiquement les paraplégies en deux groupes :

— Les paraplégies précoces, d'installation généralement rapide et totale, sont des paraplégies dues à l'abcès et spontanément curables.

— Les paraplégies tardives, d'installation généralement lente, totales ou partielles sont dues à des lésions plus ou moins complètes de la moelle et des méninges, et resteront définitives.

On conçoit, en effet, qu'une compression directe ou indirecte par abcès intra-rachidien réalise plus rapidement un tableau complet, que des lésions de sclérose méningée par pachyméningite, qui demandent un certain délai pour se constituer. Aussi insisterons-nous surtout sur le mode d'installation, plus que sur la date d'apparition, l'abcès intra-rachidien pouvant n'apparaître que très tardivement, alors qu'il existe depuis longtemps déjà un abcès médiastinal, ou subir une nouvelle poussée alors que le foyer semblait cicatrisé.

Un deuxième signe qui nous semble avoir quelque valeur aussi puisque la coexistence est fréquente de l'abcès intra et extra-rachidien, est la présence du fuseau radiographique, surtout s'il apparaît en état d'évolution, et si la décompression de la collection para-vertébrale, spontanée ou thérapeutique, amène une modification des troubles nerveux.

Ces cadres schématiques permettent donc, sinon un diagnostic sûr, du moins une impression clinique. Car il s'en faut de beaucoup que les faits soient toujours aussi nets. Nos observations n^{os} 11 et 12 en témoignent : la paraplégie apparue chez l'un des malades comme tout premier signe du mal de Pott, chez l'autre après plusieurs années de traitement a été dans les deux cas d'installation rapide et dans les deux cas rebelle à toute thérapeutique. On a pu voir des paraplégies complètes, précocement et rapidement constituées s'éterniser par la lenteur même de l'évolution de l'abcès ; il est certains, dans ces cas, que

ce facteur de durée joue en lui-même un rôle néfaste, et favorise des lésions définitives de sclérose.

Aussi le seul moyen que nous ayons de limiter la sclérose, est-il le traitement aussi précoce que possible et longtemps suivi de l'abcès.

TROUBLES SYMPATHIQUES. — La plupart des signes cliniques des lésions sympathiques, décrites par Mme Sorrel-Déjerine, sont habituellement associés à une paraplégie. Seul le météorisme abdominal a été constaté à l'état pour ainsi dire isolé et avec une certaine fréquence. Nous avons assisté dans le service à un incident exactement calqué sur une observation de Mme Sorrel-Déjerine. Un de nos collègues a été appelé d'urgence auprès d'un enfant dont l'abdomen s'était brutalement distendu sous son plâtre et faisait une saillie impressionnante à travers la fenêtre antérieure. Tout est rentré rapidement dans l'ordre après l'ablation de l'appareil. Ces phénomènes de distension abdominale, en effet, quelque bruyants qu'ils soient parfois, ne comportent pas de gravité, mais peuvent poser, par leur persistance, un problème de diagnostic. Nombreuses sont les observations dans lesquelles l'augmentation de volume de l'abdomen, les signes digestifs, ont fait craindre un début de péritonite tuberculeuse que l'évolution n'a pas confirmé.

COMPLICATIONS RESPIRATOIRES ET MÉDIASTINALES. — Nous insisterons davantage sur les complications respiratoires ou médiastinales dues à ces lésions péri-focales pottiques. Disons tout de suite qu'il est rare

de voir s'installer un syndrome médiastinal complet, et pour qui a suivi au jour le jour des pottiques en évolution, on ne peut s'empêcher de sourire à la lecture de la symptomatologie trop riche de ces abcès dans les ouvrages non spécialisés. On est frappé au contraire qu'une région si riche d'organes importants réagisse en somme si peu et toujours par symptômes isolés.

De plus, les manifestations qui accompagnent une médiastinite pottique ne se distinguent en rien des réactions habituelles que présentent les organes médiastinaux au cours des diverses affections : aussi le diagnostic peut-il en rester très délicat si l'attention n'est pas attirée vers la lésion vertébrale. Car un signe fonctionnel unique peut s'expliquer parfois par différentes étiologies : les vomissements dus à l'irritation du X peuvent également faire croire à une manifestation digestive, à une réaction méningée ; la toux d'origine nerveuse, et qui n'est pas toujours aussi classiquement coqueluchoïde qu'on veut le dire, peut être rapportée à une affection pulmonaire banale, à une irritation passagère. Il faut donc connaître la possibilité de ces diverses complications au cours de l'évolution du mal de Pott dorsal, pour les rattacher à leur véritable cause.

Elles relèvent de mécanismes différents :

1° La simple irritation de voisinage mécanique ou inflammatoire qui donne lieu à des phénomènes généralement passagers, aigus, d'allure assez irrégu-

lière, mais évoluant dans l'ensemble vers la guérison spontanée.

2° La compression directe par le volume même de la collection. Il s'agit en général de complications plus importantes, plus dramatiques. Ce sont elles qui, dans certains cas, obligent à intervenir directement sur l'abcès.

Ces compressions auront d'ailleurs des allures cliniques variables suivant le siège haut ou bas de la lésion.

Schématiquement, on peut opposer le médiastin haut et le médiastin bas: c'est la compression supérieure qui est à l'origine de presque toutes les dyspnées, et par voie de conséquence, de la plupart des complications pulmonaires. C'est d'elle également que relèvent les troubles circulatoires généralement atténués mais pouvant aller jusqu'à l'œdème aigu du poumon. Quant à la partie basse occupée par le cœur, sa compression donne des signes fugaces qui disparaissent dans l'ensemble du tableau clinique. On a pu voir cependant évoluer des lésions plus graves, des péricardites sèches, aboutissant à la symphyse.

3° La compression purement nerveuse (pneumogastrique et récurrent) peut être à l'origine de complications respiratoires qui évolueront pour leur propre compte. « Il faut toujours se méfier d'un pottique à voix de polichinelle ».

4° La propagation de l'abcès, son ouverture dans un organe creux sont des choses très rares, mais elles constituent une aggravation certaine du pronostic,

soit par les désordres immédiats qu'elles entraînent, soit par la contamination forcée de ces organes ou l'infection secondaire de l'abcès.

5° Enfin il est à peine besoin d'ajouter que toutes ces complications médiastinales revêtent une particulière gravité dans le cas où l'abcès est déjà infecté.

Est-il facile de faire en clinique le départ entre ce qui revient à l'irritation de voisinage, à la compression directe ou aux mécanismes intriqués dans le déterminisme des différentes complications ? Sans doute la dyspnée continue avec paroxysmes peut-elle être attribuée à une compression directe du larynx ou de la trachée par l'abcès, la voix de polichinelle à une altération du récurrent. Mais il nous semble plus difficile de déterminer la part exacte de l'une ou l'autre pathogénie dans les réactions pleuro-pulmonaires depuis les petits phénomènes congestifs à répétition, jusqu'aux accidents plus graves. Il nous semble plus conforme à la nature des faits de les étudier tels qu'ils se présentent en clinique, avec les problèmes qu'ils posent au point de vue du diagnostic et du traitement.

Nous les classerons en quatre chapitres :

- 1° Les dyspnées aiguës ;
- 2° Les dyspnées subaiguës et chroniques ;
- 3° Les phénomènes pleuro-pulmonaires proprement dits ;
- 4° Les complications dues à l'évolution propre de l'abcès (perforation ou infection).

Dans l'ensemble les complications bruyantes sont plus fréquentes chez l'enfant.

Les *dyspnées aiguës* constituent certainement le symptôme le plus bruyant et qui présente le plus de gravité immédiate. Elles consistent en accès de suffocation plus ou moins dramatiques, pouvant aller jusqu'à la cyanose et à l'asphyxie aiguë. Il est fréquent de les voir survenir subitement chez un malade dont le mal de Pott semblait évoluer normalement jusque-là. Il s'agit d'une dysnée inspiratoire avec tirage sus-sternal et cornage. Relevant de la compression des voies respiratoires supérieures, trachée ou grosses bronches, elle s'accompagne d'un souffle rude à l'auscultation, contrastant avec la diminution du murmure vésiculaire et la conservation de la sonorité pulmonaire. Le syndrome est tellement caractérisé qu'il peut en imposer pour un croup typique. M. Mozer raconte volontiers l'histoire survenue en 1914 d'un enfant nouvellement hospitalisé pour Pott dorsal haut situé, et auprès duquel il fut appelé une nuit d'urgence, pour une dyspnée aiguë. En l'absence de radiographie et l'examen ne lui apportant aucune indication utile, le diagnostic de croup a été posé. Le tubage pratiqué immédiatement ne fut pas supporté, non plus que la trachéotomie consécutive. Le décès survint une heure après le début des incidents. A l'autopsie, on constatait un énorme décollement cervico-dorsal avec compression trachéo-laryngée.

Nous avons également suivi une malade dont l'ob-

servation est instructive à plusieurs égards : elle était hospitalisée pour plusieurs fistules de la région sacrée dont le point de départ osseux ne pouvait être précisé. A l'occasion d'un accès de dyspnée, elle rappela qu'elle avait été soignée à Paris pour un goitre plongeant. Alors que toutes les radiographies antérieures avaient été négatives, la radiographie pratiquée à cette occasion montra une légère bascule latérale gauche de D2-D3, avec une ombre arrondie à contours nets, maxima à droite, mais fusiforme de D1 à D6, — bien distincte par conséquent de l'ombre carrée en bas, image habituelle du goitre plongeant (schéma, fig. V). Il s'agissait donc d'un gros abcès en rapport avec une lésion de D2-D3, abcès qui bombait en avant et qui plaquait le larynx contre le sternum. La décompression par ponction médiastinale a amené un soulagement immédiat quant à la dyspnée. Malheureusement, des complications infectieuses, dues à l'ouverture dans l'œsophage, survinrent et la malade est morte à la suite d'une intervention d'urgence (Obs. adulte n° 24).

A côté de ces dyspnées typiques par compression, on peut voir d'autres dyspnées aiguës ou suraiguës, dues à des troubles de la circulation thoracique. La compression du hile pulmonaire réalise un tableau typique d'œdème aigu du poumon. Nous en avons vu un cas, dans lequel le décès est survenu rapidement avant même qu'on n'ait eu le temps d'intervenir, et un autre où la saignée n'a permis qu'une survie de huit jours (Obs. adulte n° 18 ; enfant n° 29).

Les DYSPNÉES SUBAIGUËS sont dues aussi à la gêne de la circulation intra-thoracique. Mais elles sont plus souvent peut-être le fait de complications passagères bronchiques ou pulmonaires ; ce n'est qu'à la longue, chez les enfants qui ont subi plusieurs poussées congestives que risque de s'installer une gêne respiratoire chronique. Encore faut-il faire la part dans ces cas de la gibbosité et des lésions résiduelles de sclérose médiastinale, sur laquelle se greffent par moments des poussées de médiastinite active.

Les PHÉNOMÈNES PLEURO-PULMONAIRES PROPREMENT DITS constituent les plus fréquentes des manifestations respiratoires.

Ils ne se distinguent cliniquement en rien de ce que l'on observe dans la pratique courante. Mêmes signes fonctionnels, même traduction à l'examen physique. Ce sont des congestions pulmonaires banales, mais présentant peut-être un caractère plus récidivant, — des bronchites également à répétitions, des poussées congestives graves, des pleurésies séro-fibrineuses, plus rarement des pleurésies purulentes.

Certaines complications, par leur gravité, prennent le pas sur la lésion pottique elle-même. Tel est le cas des pleurésies primitivement ou secondairement infectées par le streptocoque.

Peut-on considérer cet ensemble de manifestations respiratoires comme des complications de l'abcès ou s'agit-il simplement de maladies intercurrentes ? Seulement peut-être leur fréquence relative permet de les rat-

tacher à l'abcès paravertébral. Et pourtant, il est de la plus haute importance de résoudre ce problème, d'autant plus qu'on observe quelquefois un syndrome pseudo-cavitaire dont le diagnostic étiologique est très délicat. Car si le traitement hélio-marin se montre si particulièrement efficace dans la tuberculose ostéo-articulaire, on sait combien il est désastreux chez les phtisiques et inopportun chez des malades fragiles ou présentant une certaine susceptibilité respiratoire. Nombreux sont les malades qui, à l'occasion d'une bronchite, ou d'une congestion pulmonaire, réclament un changement de climat. C'est au médecin de savoir apprécier avec la plus grande probabilité possible l'origine de ces manifestations. On se basera surtout sur la radiographie et sur l'évolution : il est certain qu'un malade présentant un fuseau important a plus de chance qu'un autre de voir ces complications rattachées à son abcès. Mais la plus grande circonspection est de rigueur. Les cas évidents où l'on assiste à l'éclosion d'une tuberculose pulmonaire avec signes radiologiques certains ou crachats bacillifères, constituent, d'après nos observations, l'exception.

LES COMPLICATIONS DUES A L'ÉVOLUTION PROPRE DE L'ABCÈS sont avec les dyspnées aiguës sinon les plus dramatiques, du moins les plus graves, — celles qui posent un pronostic immédiat ou lointain des plus réservés.

Beaucoup de ces complications sont imprévisibles,

l'abcès ayant suivi une marche silencieuse, jusqu'au moment où il se perfore ou s'infecte.

Au vrai, la perforation dans un organe creux de voisinage est un phénomène exceptionnel, mais d'une extrême gravité. L'ouverture dans l'œsophage entraîne rapidement la mort. L'ouverture dans les bronches, pour évoluer moins rapidement, présente, suivant les classiques, un pronostic à peine meilleur. L'accident nous paraît cependant être mieux toléré en général. Lalesque (septembre 1931) cite un cas d'amélioration très prolongée (trois ans), où le malade après vomique a présenté une expectoration chronique ramenant parfois de petits séquestres osseux. Nous avons relevé nous-même quelques cas analogues. Dans l'un, l'amélioration survenue après vomique (Obs. enfant n° 45) a été immédiate et durable. Pendant deux ans, l'enfant n'a présenté aucun trouble fonctionnel, aucune expectoration, aucune température, et son état général était florissant. Grefée quelques mois après l'accident, elle n'a été autorisée à reprendre la marche qu'après une longue immobilisation post-opératoire. Son foyer semblait recalcifié, son fuseau en voie de diminution. Malheureusement, un réveil de l'activité de l'abcès (température oscillante, altération importante de l'état général, pus à streptocoque ramené par la ponction médiastinale) a nécessité une reprise du traitement. On assiste actuellement à une nouvelle amélioration, non moins rapide et non moins frappante que la première.

Dans un second cas, il s'agissait d'un enfant qui présentait un abcès médiastinal, une pleurésie purulente, une fusée vers le psoas. Cet enfant a vidé sa collection médiastinale par vomiques répétées, — qui ont cessé après une costo-transversectomie de drainage basse dont l'évolution a été heureuse (cicatrisation après quelques mois). Cette évolution s'est aggravée, mais bien plus tard, d'un décollement lombaire et de phénomènes de radiculite très intense (Obs. enfant n° 49).

Mais dans la règle, il est rare que l'évacuation par vomique constitue un processus de guérison. Le plus souvent, elle ne donne qu'une amélioration passagère, après laquelle s'installe progressivement un état cachectique (Obs. enfant n° 47 ; adulte nos 27, 22, 23).

Bien qu'en général les abcès dorsaux aient peu de tendance à la migration, celle-ci, quand elle se fait, se dirige plutôt vers la peau, suivant les trajets que nous avons décrits. Cette migration, qui est la règle dans les localisations cervicales et lombaires, est loin d'être ici l'exception, tout au moins dans les localisations dorsales supérieures ou dorsales inférieures : nous en avons vu les raisons anatomiques. Cette évolution ne se traduit par aucun signe fonctionnel, et l'on doit toujours avoir présente à l'esprit la nécessité de rechercher une fusée superficielle. Quelquefois, tout au plus, une vague douleur précède son apparition, mais elle est rarement rattachée à sa véritable cause. Ces fusées vers la périphérie présentent les mêmes dangers d'ouverture que les abcès tuberculeux d'autres

origines, ouverture que l'on doit s'acharner à éviter dès le diagnostic posé.

Il est donc indispensable de les bien connaître, sous peine de commettre certaines erreurs de diagnostic ou de thérapeutique : telle, par exemple, l'ablation d'une collection que l'on rapporte à une ostéite costale ou à une infection ganglionnaire, alors que ces lésions sont secondaires et que le point de départ, méconnu, siège à la colonne vertébrale.

Malheureusement, quelques soins qu'on apporte, l'infection n'est pas toujours évitable, et non seulement dans les abcès fistulisés mais dans les abcès fermés eux-mêmes. Il est classique d'affirmer la bénignité relative des tuberculoses fermées. « Le mal de Pott fermé occasionne très rarement la mort », dit Ménard, et il fait allusion à un cas qu'il trouve exceptionnel où le malade succomba à l'affection vertébrale, malgré l'absence d'ouverture. La température s'était installée pendant une longue période, et il avait pensé à une tuberculose associée. La preuve directe bactériologique n'en avait pas été donnée. En l'espace de cinq ans, nous avons pu relever au moins cinq cas certains, bactériologiquement contrôlés, d'infection primitive de l'abcès par voie endogène, en dehors de toute ponction. Le tableau clinique peut revêtir deux aspects différents. Dans une forme aiguë, la fièvre s'installe brutalement, oscillante et de type hectic, le facies s'altère, l'état général décline rapidement, sans que l'examen local montre un changement quelconque ou appréciable dans l'évolution de l'ab-

cès. D'autres fois, l'infection s'installe d'une manière discrète, tout se borne à une légère élévation thermique, une perte de l'appétit, un peu d'amaigrissement : on pense à une tuberculose pulmonaire. Dans les deux cas, la première ponction révèle l'existence d'un pus contenant des microbes associés, en général du streptocoque.

D'origine primitive ou secondaire, l'infection installée comporte un pronostic grave et nécessite, quand elle évolue bruyamment, un traitement actif.

Evolution favorable des décollements para-vertébraux et pronostic éloigné

En dehors des complications que nous venons d'étudier (réactions de voisinage, ouverture, infection) qui viennent parfois interrompre l'évolution de ces abcès, beaucoup d'entre eux suivent un cours cyclique : une phase de congestion présuppurative, une phase de suppuration et une phase de résorption. Cette dernière d'ailleurs paraît moins régulière que dans les autres localisations. Nous avons vu dans notre étude radiologique, qu'il s'agit rarement d'une disparition complète du fuseau. Celui-ci peut se calcifier sous divers aspects ou rester longtemps homogène. Dans ce cas, peut-on affirmer que le fuseau résiduel n'est plus un abcès ? Aucun signe radiographique ne permet d'en décider. Il y a sans doute dans cette ombre, une part d'épaississement pleural, d'adhérences, mais il est probable qu'il persiste en-

core au contact de la colonne de la matière caséuse plus ou moins épaissie.

Et cela oblige à des réserves quant au pronostic éloigné de l'affection. Ce n'est pas impunément qu'un abcès, même non évolutif, reste pendant des années au contact des vertèbres et des disques. On voit parfois un nouveau foyer éclore à distance de l'ancien, toujours dans le domaine du fuseau (obs. enfants n° 7-8, schéma fig. VII). La fréquence des Pott à foyers multiples n'est cependant pas plus grande que ne le laisserait supposer la probabilité de lésions tuberculeuses associées. Dans la majorité des cas la contamination vertébrale par le pus de l'abcès provoque des lésions superficielles d'érosion osseuse, sans foyer pottique proprement dit. Ces lésions, plus jeunes que le foyer lui-même, pour superficielles et bien tolérées qu'elles soient, peuvent favoriser l'extension osseuse, surtout chez l'enfant. C'est chez lui en effet qu'on observe les foyers les plus étendus. Cela s'explique peut-être aussi par le fait que son squelette encore en formation est plus fragile, par la mobilité plus grande de sa colonne, et par son indiscipline au cours du traitement.

Et sans même parler de ces altérations secondaires plus ou moins apparentes, il est probable que le fuseau persistant est à l'origine des inflexions tardives que l'on observe si souvent après la guérison, ne serait-ce que par la contracture permanente empêchant la formation de courbures de compensation.

Il serait donc intéressant de pouvoir retrouver les pottiques longtemps après leur guérison clinique apparente. Malheureusement l'essai que nous avons tenté auprès de nos anciens malades nous a donné très peu de résultats, et difficiles à interpréter.

TRAITEMENT

Nous nous proposons dans ce chapitre d'étudier les différents moyens que la thérapeutique moderne met à notre disposition pour lutter contre ces lésions péri-focales et leurs principales complications.

Un premier point est acquis : c'est que le traitement médical bien conduit, le repos prolongé en gouttière et strictement surveillé, la cure héliio-marine, restent à la base de ce traitement.

Il n'en demeure pas moins qu'en dehors de toute possibilité de pronostic, certaines lésions s'éternisent ou se compliquent secondairement, mettant le malade en danger immédiat. Il était naturel que la chirurgie essayât d'opposer à ces lésions une thérapeutique plus active, soit pour lutter contre leurs effets les plus immédiats, soit dans l'espoir d'en abrégier la durée. Les interventions proposées ont été nombreuses, inspirées par la pathogénie des accidents, s'adressant à la multiplicité des formes cliniques et anatomiques.

Apparemment, nous sommes aujourd'hui bien armés : la ponction médiastinale, la ponction anté-médullaire, le drainage par costo-transversectomie luttent contre la compression ou l'infection. Les greffes

osseuses, dont l'opération d'Albee reste le type, se proposent d'arrêter l'évolution des abcès ou d'en prévenir l'apparition, par une immobilisation plus rigoureuse et plus rapidement définitive des vertèbres malades.

Que valent ces différentes techniques ? Dans quelle mesure peut-on dire aujourd'hui que leurs indications sont bien précises ? Quels résultats peut-on en attendre ?

En fait, il ne faut pas être systématique. Le mieux est d'envisager point par point les différentes situations possibles, et d'arrêter pour chacune la ligne de conduite la plus efficace.

ABCÈS ÉVOLUANT SANS COMPLICATIONS. — Dans ce cas, le doute n'est pas permis : il faut s'abstenir de toute thérapeutique directe sur l'abcès. Nous avons vu combien celui-ci peut être longtemps toléré. Nous avons dit combien les abcès pottiques dorsaux, par la rareté de leur migration, sont moins qu'ailleurs exposés à la fistulisation. Enfin, une des raisons essentielles d'abstention, c'est l'impossibilité de saisir le moment favorable pour une ponction. Ce sont des abcès profonds, cliniquement inabordables. Aucun signe ne peut nous renseigner sur la consistance de leur contenu. Alors que la fluctuation dans un abcès migrant permet à coup sûr d'affirmer l'existence d'une collection, et d'une collection suffisamment liquide pour pouvoir être évacuée au trocart, nous ne disposons ici d'aucun renseignement analogue. N'ou-

blions pas enfin que la proximité d'organes importants nous oblige à la prudence, et ne nous permet que l'emploi d'aiguilles fines. Au vrai, il ne faut pas s'exagérer ni les difficultés techniques, ni la gravité des incidents possibles. Même si un jet de sang s'écoule par l'aiguille, il suffit de retirer celle-ci et de recommencer la ponction un peu plus tard. De même, les crachats sanglants qui surviennent le lendemain de l'opération ne comportent pas de gravité, et il faut en prévenir le malade. Mais cette ponction nous paraît superflue quand l'abcès évolue sans aucun accident, et dans les délais normaux. Ce n'est que lorsque l'abcès se prolonge indéfiniment ou lorsqu'il s'accroît que l'on est en droit, par des ponctions prudentes, d'influer sur sa résorption.

PHÉNOMÈNES D'IRRITATION SYMPATHIQUE ET PNEUMOGASTRIQUE. — Ces complications ne comportent aucun traitement autre que le traitement symptomatique, et la ponction des abcès trop volumineux.

PARAPLÉGIES. — Les statistiques de guérison des paraplégies par compression dues à l'abcès pottique sont variables suivant les auteurs. Il faut d'ailleurs s'entendre sur le mot de guérison : il persiste souvent, quand la paraplégie a été durable, un certain degré de spasticité qui ne nuit pas à la marche. Si nous adoptons le chiffre moyen de 90 % de guérisons, il reste un déficit de 10 % des cas, pour lesquels il y aurait lieu d'instituer un traitement actif, après échec du traitement médical.

Or nous avons vu qu'il existe peu de signes cliniques permettant de prévoir avec certitude quels sont les cas qui réagiront favorablement au traitement médical. Aussi croyons-nous utile, lorsque les troubles moteurs ne réagissent pas à une immobilisation stricte, d'envisager la décompression médullaire. Puisqu'il est difficile de déterminer la cause anatomique exacte d'un grand nombre de paraplégies, n'y aurait-il pas intérêt à tenter, *dans tous les cas*, par des moyens non dangereux en des mains expérimentées, une évacuation de l'abcès? Il est probable qu'une telle prise de position ne diminuerait en rien le nombre des guérisons spontanées dont elle pourrait au contraire écourter l'évolution, et qu'elle en amènerait certaines autres. Nous avons dit plus haut que la longue persistance de l'abcès était, en elle-même, un facteur de sclérose.

Nous disposons pour cela d'un moyen vraiment inoffensif sous réserve d'une asepsie rigoureuse : c'est la ponction médiastinale. Il est certain qu'elle ne peut agir sur la compression médullaire que d'une manière indirecte, en décomprimant l'abcès extra-rachidien qui est supposé en communication avec l'abcès rétro-somatique : d'où ses résultats inconstants. Dans certains cas, la ponction ramène facilement du pus. Dans d'autres cas, on a les plus grandes difficultés à retirer deux ou trois centimètres cubes de liquide. Mais même dans ces cas, on est parfois surpris de l'amélioration qui survient après cette évacuation minime. Sans doute n'est-elle pas toujours totale, ou

définitive. Tout se borne quelquefois au retour de quelques mouvements volontaires dans les membres inférieurs, à la diminution d'une spasticité déclarée, à un mieux passager qui dure quinze jours à deux mois, mais qui peut se renouveler à la suite d'une autre ponction. Malgré ces aléas, il nous semble utile de persister dans cette voie et d'en étendre le bénéfice à bien des cas qui paraissent *a priori* décourageants. Outre son intérêt moral pour le malade et son intérêt d'épreuve thérapeutique pouvant orienter les décisions ultérieures, la ponction répétée ne peut selon nous qu'influencer favorablement la résorption de l'abcès : non qu'elle prétende réduire son volume par l'évacuation de quelques grammes de pus vite reformés, ou supprimer la gangue épaisse qui l'entoure, mais elle nous paraît agir favorablement sur les phénomènes d'œdème et de congestion veineuse.

Il est sans doute plus logique de s'attaquer directement à la collection pré-médullaire. M. Calvé a imaginé de passer à travers le trou de conjugaison pour ponctionner l'abcès, et il a fait construire à cet usage un trocart courbe dont il affirme la manipulation facile et dont il préconise de généraliser l'emploi. Il aurait obtenu 50 % de succès. Dans quatre cas d'échecs, la vérification anatomique a pu être faite : une fois il s'agissait d'un tubercule intra-duremérien, et trois fois de compression par séquestre ou partie osseuse (celle-ci serait donc plus fréquente qu'on ne le croit).

La ponction anté-médullaire est une opération sans

doute très séduisante, car elle permet la décompression directe de la moelle et n'expose pas à la fistulisation. Ici encore, l'amélioration est quelquefois surprenante, après une ponction qui n'a ramené que quelques gouttes de sang. Il importe d'essayer des ponctions à différents niveaux. Malheureusement la technique, quoi qu'en dise l'auteur, nous paraît délicate, le cathétérisme du trou de conjugaison n'étant pas toujours facile à réussir, même par un chirurgien expérimenté. « Le procédé de Calvé, dit Leriche, exige un tour de main difficile », et il ajoute : « J'ai essayé sans réussir d'entrer dans le trou de conjugaison » (1). Il nous est malheureusement impossible d'apporter des observations personnelles à l'appui de cette méthode, ne l'ayant jamais pratiquée nous-même, mais MM. Calvé et Galland et Mozer ont bien voulu nous communiquer leur statistique.

Il serait donc intéressant d'essayer de la ponction anté-médullaire d'une façon plus régulière, surtout quand la ponction médiastinale est restée sans résultats.

Signalons ici la technique combinée de Massart et

(1) Dans son ouvrage « Tuberculose ostéo-articulaire » (Masson, 1935), M. Calvé insiste au contraire, dans une note, sur l'« extrême facilité du cathétérisme du trou de conjugaison par la voie sous-cutanée », et les schémas qu'il donne par ailleurs sont très suggestifs à cet égard. Il nous paraît cependant que sa méthode est loin d'être aussi simple et nécessite un certain entraînement de la part de l'opérateur. Elle mérite d'être expérimentée sur une plus large échelle, tout au moins dans les services spécialisés.

Ducroquet, qui, après costo-transversectomie, évitent l'ouverture du foyer, et se bornent à ponctionner celui-ci, sous le contrôle de la vue, au moyen d'un trocart courbe. Cette technique aurait l'avantage de permettre, à coup sûr, l'évacuation de l'abcès s'il existe, tout en mettant le malade à l'abri de la fistulisation post-opératoire. Mais c'est là une intervention d'une importance déjà plus considérable, et pour un résultat encore incertain, car on ne sait jamais à l'avance la consistance de la collection qu'on se propose de vider.

La *costo-transversectomie* vraie proposée par Ménard à l'occasion d'un cas heureux et accidentel (il s'agissait d'une ouverture d'abcès survenue au cours d'une laminectomie) après avoir joui d'un moment de faveur, est aujourd'hui pratiquement délaissée, pour la raison même qui l'a fait abandonner par son auteur. Sur six malades opérés à Berck de 1931 à 1936, quatre sont morts, des suites soit immédiates soit lointaines, et les deux autres sont actuellement dans un état très précaire : la paraplégie elle-même n'avait pas été améliorée. Cela s'explique peut-être par le fait que la technique employée différerait sensiblement de celle de Ménard : on s'est borné le plus souvent, après résection osseuse, à drainer l'abcès paravertébral, sans intervenir directement sur le foyer, par le fait aussi que deux fois sur dix on a opéré à la limite extrême, alors que l'exitus semblait de toutes façons inévitable. Il n'en reste pas moins que dans tous les cas où elle a été réalisée, elle a

donné des résultats nuls ou même franchement mauvais : aussi croyons-nous que dans ce traitement des paraplégies pottiques, il faut se limiter strictement, mais en l'appliquant, avec une grande persévérance, à la décompression par des moyens inoffensifs, tels que les ponctions médiastinales ou anté-médullaires.

PHÉNOMÈNES RESPIRATOIRES. — Les phénomènes respiratoires subaigus ou chroniques relèvent avant tout du traitement médical, et, secondairement, du traitement de l'abcès quand celui-ci, trop volumineux ou subissant une poussée de croissance, paraît manifestement lié à leur déterminisme. Du moins posent-elles rarement l'indication d'une intervention directe sur l'abcès.

Il en est tout autrement des dyspnées aiguës, dont la gravité immédiate pose l'indication formelle d'une décompression d'urgence. On s'adressera d'abord, naturellement, aux ponctions médiastinales, qu'on n'hésitera pas à répéter à la moindre menace, et qui peuvent donner des résultats excellents : rappelons ici l'observation de cette enfant dont la dyspnée ne cédaient qu'aux ponctions répétées, jusqu'au jour où une sédation définitive succéda à l'apparition spontanée d'une fusée cervicale (obs. enfant M..., n° 31). Ce n'est qu'au cas d'échec qu'il faudra recourir à l'intervention sanglante, mais celle-ci devient alors nécessaire. La costo-transversectomie est ici imposée au chirurgien par l'imminence du dénouement, mais on sait combien est médiocre le résultat des incisions de

drainage. Une fois nous avons vu une cicatrisation complète se maintenir pendant plus d'un an, après une telle costo-transversectomie de nécessité (Obs. enfant n° 30).

Infection de l'abcès. — Nous avons vu que l'infection, qu'elle soit primitive ou secondaire, peut revêtir deux allures cliniques différentes : une forme aiguë, une forme subaiguë ou chronique.

Dans la forme aiguë, le doute ne paraît guère possible : un abcès tuberculeux surinfecté doit être considéré comme un abcès chaud et traité comme tel. De même qu'on n'hésite pas à débrider un abcès iliaque infecté, de même on doit drainer les abcès médiastinaux. Cette indication existe même dans les abcès secondairement infectés après fistulisation, lorsque le trajet irrégulier ou anfractueux ne permet plus une évacuation suffisante de la collection. Le malade fait alors des poussées de rétention, d'allure parfois suraiguë et mettant sa vie immédiatement en danger. Le drainage semble d'autant plus efficace que la localisation est plus basse, car le point maximum du fusseau est alors le point le plus déclive.

Sans doute ce drainage permet-il de lutter momentanément contre la virulence de l'infection, et par là de prolonger le malade. Mais il est rare que l'on puisse parler de véritable guérison, le sujet restant toujours un fistuleux, exposé à la suppuration chronique et à la surinfection. Pourtant nous avons vu deux cas où le résultat lointain s'est maintenu. L'opé-

ration a été suivie d'une amélioration rapide de l'état général et d'une diminution de la suppuration. Dans un cas (obs. enfant n° 49), les vomiques disparurent et la cicatrisation fut complète, malheureusement le résultat fut compromis par l'apparition d'un nouveau foyer sacro-lombaire. Dans l'autre il ne persistait plus, au bout de deux ans et malgré la reprise de la marche depuis plusieurs mois, qu'une petite fistulette avec, de loin en loin, une légère poussée de rétention sans gravité (Obs. adulte n° 25).

Si encourageant qu'il soit, ce succès relatif ne doit pas faire étendre à l'excès les indications de la costo-transversectomie de drainage. Celle-ci conserve son danger de fistulisation définitive, et il ne faut y recourir qu'à titre d'extrême ressource.

Aussi, les infections lentes nous trouveront-elles de plus en plus temporisateurs. Il est certain qu'il existe des infections peu virulentes, d'évolution extrêmement torpide, et qui n'imposent pas une intervention d'urgence. Nous surveillons actuellement depuis trois ans un enfant qui, à la suite d'une fistulette cervicale, a infecté son décollement dorsal : la ponction médiastinale a ramené un pus à streptocoque. L'état général se maintenant bon, l'enfant n'a pas été drainé, sa fistulette cervicale s'est refermée spontanément et l'on assiste depuis quelques mois à une amélioration régulière et continue de l'état général et des symptômes locaux. Sans doute n'est-il pas guéri, et a-t-il besoin actuellement d'une surveillance plus stricte que les autres malades non infectés. Mais n'était la réponse

très nette du laboratoire, on pourrait douter qu'il ait eu un jour du streptocoque dans son abcès (enfant obs. 42). Nous citons cet exemple parce que le contrôle bactériologique de l'infection secondaire a été fait. Mais il est vraisemblable que parmi nos malades ayant fait des abcès ouverts à la peau, d'autres encore ont pu avoir des infections latentes. Sur 13 cas de mal de Pott dorsal fistulisé et ayant présenté un fuseau, nous relevons pourtant 6 cas ayant évolué vers la cicatrisation de la fistule et la guérison, sans incidents cliniques d'aucune sorte.

Il nous paraît plus sage, devant des cas pareils, de ne pas être systématique, et de laisser au malade ses chances de guérison spontanée.

TRAITEMENT INDIRECT DE L'ABCÈS. — En somme, les résultats de la chirurgie dirigée spécialement contre l'abcès sont assez décevants. La chirurgie directe reste une ressource de nécessité dans les cas d'asphyxie ou d'infection bruyante ; elle permet de parer à des dangers certains et à brève échéance (ce qui est déjà bien satisfaisant pour le chirurgien et le malade) mais elle ne permet pas de compter, à coup sûr, sur une guérison éloignée et définitive.

Aussi le traitement immobilisateur garde-t-il toute son importance. En agissant indirectement sur l'abcès, il constitue la chance la plus favorable d'en éviter les complications, ou même d'arrêter son évolution. Ce traitement immobilisateur a été magistralement exposé par Verneuil, Jalaguier, Lannelongue.

Dans quelle mesure la chirurgie peut-elle y aider, y suppléer, ou tout au moins en abrégier la durée ?

Nous n'envisagerons pas ici les différentes techniques de *greffes osseuses*. Nous nous bornerons à voir quelles améliorations cliniques de l'abcès et de ses conséquences elles sont susceptibles d'apporter. A ce sujet la greffe osseuse semble de plus en plus rallier l'avis des chirurgiens. La plupart d'entre eux considèrent que le fait de greffer le foyer à un moment donné de l'évolution des lésions améliore nettement celles-ci, et beaucoup ont produit des observations quelquefois surprenantes.

Il est certain qu'en agissant directement sur le foyer et en l'immobilisant d'une façon plus rigoureuse que ne le ferait le décubitus en gouttière ou en lit plâtré, ou même en corset orthopédique, elle réalise au plus haut degré les conditions de guérison de l'abcès. Il est également admis par beaucoup d'auteurs que l'apport du greffon, en modifiant les conditions biologiques du foyer, aide à la guérison des lésions. Quel que soit le mécanisme de cette action, elle paraît indiscutable dans certains cas. M. Sorrel a bien voulu nous raconter l'histoire d'un homme d'une cinquantaine d'années, minotier, qui avait été envoyé à Berck pour un mal de Pott dorsal avec dyspnée et cornage, phénomènes pleuro-pulmonaires continuels et récidivants et que l'immobilisation n'arrivait pas à améliorer. Devant l'insistance de ses camarades et leurs conseils, et contre l'avis du médecin traitant, il réclame une greffe ; celle-ci fut suivie

après quinze jours de la disparition complète des accidents dyspnéiques et amena par la suite la guérison du foyer.

M. Richard tend de plus en plus systématiquement vers l'intervention, qui, apparaissant comme devant fatalement avoir lieu un jour ou l'autre, aurait intérêt à être faite le plus précocement possible, en cours d'évolution, à la condition bien entendu que le malade ne soit pas en état de bacillémie. Rappelons, parmi nos observations, les cas de Mme Bl... (obs. adulte n° 10 *bis*) et de R... (obs. enfant n° 25), où la régression de la paraplégie paraît nettement liée à la greffe. Dans les cas heureux, dit-il, on observe, du cinquième au vingtième jour, l'apparition de phénomènes sensitifs subjectifs et le retour de quelques mouvements volontaires. Ceux-ci augmentent progressivement d'amplitude dans les semaines qui suivent, le maximum de bénéfice étant obtenu dans un délai de trois mois en moyenne. Si aucune amélioration des troubles nerveux ne s'est produite à cette période, il est probable que le résultat restera négatif.

Le même enthousiasme se retrouve chez Lecène et Leriche, qui considèrent la greffe comme une des meilleures interventions contre les abcès, les paraplégies et la gibbosité. Ils citent de nombreuses statistiques qui semblent très éloquentes. Mais si l'indication leur paraît fréquente ou même habituelle chez l'adulte, ils font quelques réserves au sujet de l'enfant : « Jusqu'à plus ample informé, dit Leriche, on peut s'en tenir au traitement classique, comme le font

Nové-Josserand et Ombrédanne, mais je pense que toute considération théorique doit céder le pas à l'expérimentation loyale de la méthode sanglante, quitte à laisser lever les petits malades moins précocement que l'adulte et à prolonger chez eux le décubitus jusqu'à huit mois, avec adjonction d'héliothérapie ».

Nous ne saurions que nous ranger à cet avis déjà ancien mais plein de sagesse. Nous ajouterons seulement que l'expérimentation loyale sollicitée par l'auteur, si nous en croyons nos propres observations, montre qu'il serait bon de prolonger davantage la durée du décubitus, aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. Cela nous paraît d'autant plus nécessaire que l'opération a été pratiquée à une période plus précoce de l'évolution du foyer, c'est-à-dire plus éloignée de la consolidation spontanée ⁽¹⁾.

Le grand danger de l'intervention sanglante, c'est qu'on lui demande trop : on a trop tendance, parce que l'on a posé un greffon, à considérer le malade comme devant être guéri dans un délai déterminé, et l'on montre quelque faiblesse à le laisser lever trop tôt.

Peut-on fixer un délai précis, et un lever précoce n'expose-t-il pas le malade à quelque danger ? Nous n'avons cité que deux cas de guérison de paraplégie consécutifs à la greffe, parce que celle-ci nous a paru

(1) Disons en passant que la pratique de l'intervention précoce avant toute consolidation rend nécessaire la pose d'un greffon *long*, puisqu'elle se propose de réaliser l'immobilisation, et non seulement de la « verrouiller ».

avoir sur son évolution une action indéniable. Nous pourrions citer aussi d'autres cas de résorption d'abcès après l'opération. Pourtant, il demeure très difficile d'apprécier le résultat direct de l'ostéo-synthèse. Beaucoup de greffes ont été faites sur des malades déjà en voie d'amélioration, et qui ont continué leur évolution heureuse après l'intervention. Peut-on dire que celle-ci a été la cause déterminante de la guérison, plutôt que le repos forcé que l'on impose ensuite au malade ? La question est d'autant plus délicate à résoudre que nous connaissons plus d'un exemple de pottique dont l'abcès latent s'est précisément manifesté au bout de six à huit mois d'immobilisation post-opératoire.

Il n'existe donc que des cas d'espèce. N'oublions pas en effet que l'abcès immobilisé doit suivre une évolution cyclique. Si la greffe intervient au moment de sa formation ou de sa période d'état, elle peut espérer en raccourcir les termes, mais ne saurait prétendre à les supprimer. L'essentiel serait donc de pouvoir apprécier avec justesse le degré de cette évolution. Or nous avons vu combien, dans le mal de Pott dorsal en particulier, cette appréciation est difficile. La longue persistance du fuseau, dans la majorité des cas, laisse toujours un doute sur la qualité de la guérison.

Aussi, selon nous, ne faut-il laisser lever les malades, opérés ou non, que si en dehors de la recalcification du foyer le fuseau présente une tendance évidente à la régression, ou du moins un arrêt certain

de son évolution. Encore faut-il que cet arrêt soit confirmé par un long passé. On verra plus loin les observations d'un ou deux enfants dont le fuseau n'a pas diminué, ou même aurait tendance à augmenter, malgré l'ancienneté de la greffe. Il est évident que dans ces cas, on a tout intérêt à retarder le lever, chez l'enfant surtout, plus sujet que l'adulte, nous l'avons vu, à l'extension osseuse et à l'inflexion secondaire.

STATISTIQUE

Cette statistique porte sur les cas de mal de Pott dorsal chez l'enfant, observés à l'Hôpital Maritime de Berck de 1931 à 1936, soit sur 203 cas.

I. — FRÉQUENCE DU FUSEAU.

Sur 203 dossiers, on trouve :

139 cas où il existe un fuseau ;

64 cas sans fuseau, qui se répartissent ainsi :

43 cas de Pott dorso-lombaire avec ou sans abcès iliaque ;

15 cas de Pott dorsaux très anciens ;

6 cas seulement de Pott dorsaux en évolution.

II. — LÉSIONS VERTÉBRALES LATENTES.

73 cas n'ont donné aucun accident clinique autre que l'extension osseuse plus ou moins importante aux vertèbres voisines. Deux fois on a vu des foyers secondaires supérieurs dans le domaine du fuseau.

III. — COMPLICATIONS.

Dans 66 cas, on a observé des complications plus ou moins bruyantes et souvent intriquées (ce qui explique qu'un même malade peut se retrouver dans deux ou plusieurs des rubriques suivantes) :

- 1° *Phénomènes sympathiques* : 16 cas.
- 2° *Paraplégies complètes* : 18 cas ;
dont 3 décès par cachexie et abcès fistulisés,
les autres en régression ou en traitement.
Troubles nerveux sans paraplégie vraie : 7 cas,
ayant guéri spontanément.
- 3° *Dyspnée par compression* : 8 cas ;
par œdème aigu du poumon : 2 cas.
- 4° *Phénomènes broncho-pulmonaires* : 19 cas ;
dont 3 ouvertures intrathoraciques de l'abcès.
- 5° *Phénomènes pleuraux* : 6 cas ;
soit 4 pleurésies séro-fibrineuses,
et 2 pleurésies purulentes.
- 6° *Ouverture intra-thoracique* : 5 cas ;
2 dans les bronches, suivies d'amélioration ;
1 dans le poumon, suivie de décès ;
1 dans les bronches et l'œsophage, suivie de
décès ;
1 dans le péricarde (?), suivie de décès.
- 7° *Abcès migrateurs* : 27 cas ;
dont 13 cas ont évolué vers la fistulisation, avec
les résultats suivants :
6 cas : cicatrisation ;
4 cas : décès par dégénérescence amyloïde ;
1 cas : actuellement en cachexie ;
2 cas : actuellement en évolution, avec bon
état général.
- 8° *Infection secondaire du décollement* :
par voie endogène : 3 cas ;

par voie exogène : 7 cas, bactériologiquement vérifiés parce qu'ayant donné lieu à des troubles respiratoires importants.

Dans l'ensemble, les abcès infectés ont évolué ainsi :

2 décès (1 méningite, l'autre asphyxie) ;

1 en voie d'amélioration (ouverture dans les bronches) ;

1 cicatrisation de la fistule cervicale.

6 cas ont été traités par la *costo-transversectomie de drainage*, avec les résultats suivants :

1 décès ;

3 actuellement en cachexie ;

1 présentant une suppuration persistante, mais un bon état général ;

1 ayant évolué vers la cicatrisation de la plaie opératoire, mais ayant présenté ultérieurement un décollement lombo-sacré.

IV. — EVOLUTION RADIOLOGIQUE DU FUSEAU.

Sur 139 cas, où nous avons constaté la présence d'un fuseau, nous devons éliminer 29 cas, qui ou bien sont morts à l'hôpital, ou bien ont quitté celui-ci avant guérison clinique, et dont on n'a pu suivre l'évolution. Il faut en éliminer encore 7 qui sont en évolution récente et 4 en état très précaire. Il n'en reste que 99 cas à interpréter. Parmi ceux-là la plupart sont partis guéris, d'autres sont en fin de traitement. Qu'ils aient ou non présenté des complications, l'évolution du fuseau radiologique s'est faite de la façon suivante :

- 22 fois : disparition complète.
- 22 fois : diminution plus ou moins importante;
- 24 fois : calcification (partielle le plus souvent,
4 fois seulement totale).
- 31 fois : persistance d'un fuseau identique en
aspect et dimensions.

OBSERVATIONS

Prises dans le même service, les indications ayant été posées et les traitements appliqués à l'Hôpital Maritime de Berck, par M. Richard et ses collaborateurs habituels, nos observations ont l'avantage de former un tout homogène.

Nous n'avons pas cru utile d'en rapporter ici la totalité, beaucoup d'entre elles se juxtaposant pour ainsi dire les unes aux autres. C'est ainsi que pour les 73 cas ayant évolué sans complications, nous nous sommes borné à en citer quelques-unes, la plupart des autres ayant suivi une évolution à peu près analogue. De même, parmi les malades ayant présenté des accidents cliniques. Par contre, nous donnons la totalité des observations des malades ayant subi un traitement actif.

A cette liste, nous ajoutons quelques observations d'adultes qui nous ont paru intéressantes, soit par les complications nerveuses ou pulmonaires, soit par le traitement qu'on leur a opposé.

Cette lecture peut laisser une impression de pessimisme. Il serait excessif de l'exagérer : rappelons ici que nous avons laissé de côté un grand nombre de cas ayant évolué sans complications, vers la guérison clinique, sous le seul effet du traitement classique.

Mais il peut être dangereux de l'oublier, et c'est bien ce que nous avons voulu faire ressortir dans notre étude : la gravité du mal de Pott dorsal, contre laquelle ne peut pas toujours lutter notre thérapeutique encore déficiente.

I. — Observations d'enfants

Obs. 1. — *Mal de Pott évoluant sans complications, malgré un fuseau radiographique étendu, persistant au départ.*

M..., Alexandre, 12 ans à l'entrée.

Arrivé en juillet 1932, avec un mal de Pott dorsal inférieur qui évolue sans incidents cliniques.

Les radios successives montrent une extension des lésions osseuses importante de D9 à L1, un fuseau étendu de L1 à D7. Il persiste au départ malgré la recalcification apparente du foyer. Les profils montrent des ulcérations marquées de D8 et D7. L'enfant a été greffé en septembre 1932. Exeat en juin 1934, après plusieurs mois de marche, en bon état général et local.

Obs. 2. — *Mal de Pott évoluant sans complications, malgré un fuseau important, et qui en fin de traitement a complètement disparu.*

A..., Georges, 9 ans.

Traité de janvier 1933 à avril 1935, pour un mal de Pott D8-10. Greffé en juillet 1933. L'évolution clinique se poursuit sans incidents.

Les radios montrent à l'entrée un énorme fuseau, à maximum péri-focal, étendu de D3 à D11 effilé aux extrémités. Il a disparu au départ et sur le profil on lit 11-12, en voie de fusion ; un fuseau de D12 à D6.

Obs. 3. — *Mal de Pott évoluant sans incidents cliniques, mais extension osseuse importante.*

Y..., Jacques, 6 ans.

Traité de juin 1930 à juillet 1934 ; greffé ; évolution sans complications.

Les radios montrent à l'entrée : des lésions de D10-11-12, en voie de fusion ; un fuseau de D-12 à D6.

Plus tard le fuseau diminue, mais le profil montre des ulcérations jusqu'à D7. Puis à nouveau, une augmentation des destructions, altérations de D6 à L1, un fuseau plus large, atteignant D5.

Au départ, destructions étendues, recul du bloc soudé formé par D9-10-11, ulcérations très creusantes, jusqu'à D5, fuseau plus long et plus étroit.

Obs. 4. — *Mal de Pott évoluant sans incidents cliniques, calcification du fuseau.*

B..., Gisèle, 3 ans.

Traitée de juin 1928 à octobre 1932, pour un mal de Pott D6-10. La radio montre un fuseau important, maximum en regard de D10, étendu de L1 à D5. Sur le profil, ulcération de la face antérieure de L1.

L'évolution clinique se fait sans complications. Les radios successives montrent l'organisation de petits abcès latéro-vertébraux calcifiés, la persistance des contours de l'ancien fuseau.

Obs. 5. — *Augmentation du fuseau retardant le lever.*

V..., Ginette, 6 ans.

Traitée depuis novembre 1934 pour mal de Pott D9-10, avec fuseau à maximum péri-focal (1 cm. 1/2), bridé par le diaphragme en bas, étendu jusqu'à D6.

L'enfant est greffée en juin 1935. L'évolution se poursuit sans incidents. Mais les radios successives montrent

une augmentation importante du fuseau pendant l'année 1935. Il devient ovoïde : 3 cm. à son maximum.

Les dernières radios de 1936, montrent l'organisation d'abcès crétaqués, tandis que les contours supérieurs du fuseau persistent. Les lésions osseuses sont difficilement interprétables sur le cliché de profil, à cause de l'abcès calcifié qui se projette sur les vertèbres malades.

Il n'y a jamais eu de complications. L'enfant est encore en traitement.

Obs. 6. — *Extension osseuse et inflexion. — Evolution sans incidents cliniques, malgré la persistance du fuseau.*

B..., Jane, 5 ans 1/2.

Pott dorso-lombaire arrivé en 1928.

La radio montre des lésions localisées à D11-12, un fuseau ascendant, maximum au foyer (1 cm. 1/4).

Evolue sans incidents autres qu'une arthrite des deux hanches, non tuberculeuse.

En 1932, les lésions osseuses plus étendues sont recalcifiées. L'enfant part en bon état, après plusieurs mois de marche.

Elle revient en 1934, sans poussée évolutive nette ; mais sa colonne est très infléchie, les lésions vertébrales remontent à D8 ; les quatre vertèbres D8-9-10-11 forment un bloc reculé en arrière. Il y a des lésions antérieures de D6 à L1. Le fuseau persiste.

L'enfant est greffée en août 1935.

Elle est encore en traitement.

Obs. 7. — *Extension osseuse et nouveau foyer. — Evolution sans incidents cliniques.*

L..., Pierre, 4 ans.

Mal de Pott D8-11, traité depuis 1927. Il présentait à l'arrivée un large fuseau radiographique, à maximum

péri-focal, effilé jusqu'à D4. Au-dessus de D4, images arrondies mais dont les contours ne sont pas très nets et que l'on n'interprète pas.

En 1929, un début de calcification apparaît à la partie inférieure du fuseau ; sur le profil, quelques ulcérations des vertèbres immédiatement sus-jacentes au foyer.

L'enfant, après un retour chez lui de trois ans, revient dans le service en 1934. L'évolution s'est poursuivie sans complications, mais l'extension osseuse a beaucoup augmenté ; il y a des abcès calcifiés à la partie inférieure, le fuseau s'étend jusqu'à D2 ; image élargie au-dessus de D4. Il est *greffé* en mars 1935, il marche en février 1936, mais l'évolution du deuxième foyer D3-D4, avec phénomènes nerveux en septembre, nécessite la reprise du traitement.

Obs. 8. — *Extension osseuse et nouveau foyer. — Evolution sans incidents cliniques.*

S..., Georges, 13 ans.

Traité depuis août 1930. A l'arrivée, Pott D12-L1, sans abcès clinique. Fuseau à maximum périfocal, peu important, remontant jusqu'à D8. Sur le profil des ulcérations antérieures de D-9-10-11.

En juillet 1932, le fuseau atteint D5.

La marche, commencée en décembre 1932, semble avoir été autorisée trop tôt : le fuseau continue à augmenter, il atteint maintenant D4. L'enfant est recouché.

En mai 1933, on note dans la prolongation du fuseau, un pincement très net du disque D6-7. Il apparaît des calcifications dans la partie inférieure élargie du fuseau, de même qu'une infiltration calcaire des deux psoas. Vers le bas, l'extension s'est faite jusqu'à L2.

L'enfant est *greffé* en juillet 1933 ; la marche reprise un an après. L'évolution se poursuit sans incidents.

En septembre 1936, la radio montre un bloc osseux

recalcifié ; L2 rentre dans le bord antérieur de D10 ; le fuseau atteint D4, il est calcifié dans presque toute son étendue. Et le profil montre non seulement les ulcérations importantes de la face antérieure des vertèbres sus-jacentes au foyer, mais la collection prévertébrale calcifiée (fig. VII).

Obs. 9. — *Abcès migrateur fistulisé. — Evolution favorable.*

P..., Henri, 13 ans.

Présente une fistule du dixième espace intercostal gauche consécutive à une résection costale faite en mai 1926 ; un peu plus tard apparition d'une petite gibbosité D8-9 ; la radio montre un pincement du disque, un fuseau limité de D7 à D11.

Un an après on note une infiltration du psoas gauche ; les radios successives jusqu'à octobre 1927, montrent une augmentation importante du fuseau qui, très bridé par le diaphragme, atteint L1 ; sur le profil on lit des ulcérations très creusantes de la face antérieure des vertèbres sous-jacentes au foyer : D12, L1, L2.

En 1929, abcès dorsal qui fistulise dans le dixième espace, mais cicatrise assez rapidement.

En juillet 1932, l'enfant marche depuis un an. L'état général est excellent ; la radio montre une bonne recalcification du foyer, D8-9 sont soudées en un bloc, D10 est aplatie, les ulcérations antérieures des vertèbres jusqu'à L2 sont nettement bordées. Le fuseau est identique.

Le départ est autorisé en septembre 1932.

L'enfant a été revu récemment ; il n'a jamais eu aucun trouble.

Obs. 10. — *Abcès migrateur fistulisé, persistant malgré la greffe.*

B..., René, 10 ans.

Traité depuis décembre 1933 pour mal de Pott D11-12, avec abcès costo-lombaire fistulisé à l'arrivée, un fuseau radiographique ascendant jusqu'à D6, maximum péri-focal (1 cm. 1/4).

La greffe est faite en mai 1934.

Mais la persistance de la fistule et, à la radio, l'augmentation certaine du fuseau, nécessitent la prolongation du traitement.

Obs. 11. — *Abcès migrateur fistulisé. — Marche précoce : extension du fuseau et des lésions osseuses.*

L..., Louis, 8 ans.

Arrivé en 1928, avec un mal de Pott D10-11 en voie de fusion, un petit fuseau ascendant jusqu'à D5.

Sur les radios de 29, le fuseau a augmenté ; de plus il existe un abcès lombaire droit, fistulisé.

L'enfant est greffé en 1931 ; le fuseau devient ovoïde au niveau du foyer, s'étend à D5, les lésions osseuses ont augmenté.

En 1933, il y a de grosses destructions de D9 et D10 qui se fusionnent en un coin ; D11 et D12 sont lamelliformes ; la face antérieure de D8 est ulcérée, le fuseau atteint D4. La marche commencée (deux ans après la greffe) semble avoir été reprise trop tôt : l'enfant doit être recouché. La fistule, par moments, donne encore.

En 1936, il marche à nouveau, mais une nouvelle augmentation du fuseau qui atteint D2, présente maintenant deux centimètres à son maximum avec ulcérations antérieures visibles jusqu'à D6, semble indiquer une

évolution certaine de l'abcès, malgré l'absence de signes cliniques.

Le traitement doit être repris.

Obs. 12. — *Abcès migrateur, non fistulisé, disparu après la greffe.*

D..., Georges, 8 ans.

Traité de juillet 1929 à septembre 1933, pour un mal de Pott dorsal inférieur dont le diagnostic aurait été incertain au début, sans le fuseau radiographique déjà important.

Cliniquement l'évolution se fait avec un abcès costolombaire droit, que l'on ponctionne. On signale aussi à divers examens des troubles abdominaux, du météorisme.

L'enfant est greffé en février 1932. L'évolution se fait par la suite sans incidents, l'abcès ne s'est plus reproduit.

Au départ, les radios montrent un foyer recalcifié, un greffon continu, un fuseau identique. L'enfant marchait depuis plusieurs mois et présentait un excellent état.

Obs. 13. — *Abcès migrateur, non fistulisé, disparu après la greffe.*

D..., René, 9 ans.

Traité de décembre 1929 à février 1933, pour un mal de Pott dorsal inférieur.

L'évolution clinique se fait avec un abcès iliaque droit que l'on ponctionne et dont la résorption s'achève après la greffe pratiquée en septembre 1932.

Les radios montrent la coexistence, avec l'abcès migrateur d'un fuseau très élargi à maximum périfocal (3 cm.) ascendant jusqu'à D5. Plus tard, apparition de calcifications dans la partie élargie du fuseau, surtout à

droite ; les contours, au-dessus du foyer sont plus étroits. Sur le profil on lit des ulcérations importantes de la face antérieure des vertèbres jusqu'à D5.

Obs. 14. — *Abès migrateur, fistulisé. — Greffe. — Evolution favorable.*

L..., Suzanne, 6 ans.

Traitée de juillet 1923 à juin 1936 pour un mal de Pott dorsal inférieur avec fistules costo-lombaire et latéro-vertébrale. Infiltration du psoas droit. La radio montre un important fuseau étendu de D12 à D3.

L'évolution clinique est favorable : *greffée* en août 1933 ; la cicatrisation est complète en décembre 1934.

La malade est exeat en juin 1936, après plusieurs mois de marche. L'état général et local semblent excellents. La radio montre un foyer nettoyé, un greffon continu, un fuseau très diminué.

Obs. 15. — *Abcès migrateur, apparu après la greffe. — En traitement.*

F..., Roger, 6 ans 1/2.

Traité depuis juillet 1934 pour un mal de Pott datant de deux ans, évoluant sans complications. La radio montre des lésions localisées à D11-12. De face un petit fuseau élargi au niveau du foyer ne dépassant pas D9 en haut, bridé par le diaphragme en bas.

Greffé en octobre 1934.

En 1935 apparaît un abcès iliaque droit que l'on ponctionne et qui, malgré la fusée dans la cuisse, ne fistulise pas.

Les radios successives montrent l'extension des lésions osseuses aux vertèbres immédiatement sus et sous-jacentes au foyer. Le fuseau a beaucoup augmenté. En juillet 1936, il atteint D5. Le profil montre des ulcéra-

tions importantes et irrégulières jusqu'à D6. Le greffon reste continu et solide.

L'enfant est encore en traitement.

Obs. 16. — *Abcès migrateur, apparu et fistulisé après greffe et lever précoce.*

B..., Eugène, 11 ans.

Arrive en septembre 1931, avec un mal de Pott ancien et réactivé, sans abcès clinique. La radio montre un fuseau important, surtout gauche, étendu de L1 à D4. Les lésions osseuses ont atteint D6-D12.

L'enfant est greffé en février 1932. Il est emmené par sa famille en juin 1932.

Il revient en janvier 1934, avec un abcès iliaque droit fistulisé, un état général très précaire. En août 1934, s'installe une paraplégie qui se complète rapidement. Le fuseau paravertébral est ponctionné ; on ne retire que 2 cc. de pus, et les troubles nerveux ne sont pas améliorés.

La suppuration est abondante, l'état cachectique progresse rapidement, le décès survient en novembre 1934.

Obs. 17. — *Troubles sympathiques importants. — Encore en traitement.*

R..., André, 18 ans.

Traité depuis octobre 1932 pour mal de Pott dorsal inférieur ; destructions radiographiques de D10-11, atteinte de D9 à D12 petit fuseau péri-focal, surtout gauche, qui augmente sur les radios de 1933 où il présente 1 cm. 1/2 de large à son maximum et s'étend jusqu'à D5.

L'enfant est greffé en avril 1934.

L'évolution est fréquemment interrompue par des troubles abdominaux d'allure aiguë, avec douleur et météorisme. En 1936 (octobre), le traitement orthopédique a toujours été poursuivi, car les radios successives ont

montré l'extension des lésions osseuses. Les vertèbres D9 à D12 forment un bloc actuellement recalcifié D8 et L1 présentent des lésions importantes ; le fuseau est en voie de diminution. Le greffon continu.

Obs. 18. — Troubles sympathiques légers.

L..., Armand, 6 ans.

Traité depuis août 1933 pour mal de Pott dorsal inférieur, arrivé en évolution, non compliqué. La radio montrait des lésions de D9-10, un fuseau péri-focal (maximum 1 cm. 1/4) effilé aux extrémités D4 à D11.

Les seuls incidents notés au cours du traitement sont le météorisme abdominal, les troubles intestinaux, signalés à diverses reprises.

La radio de juin 1936 montre une fusion de D9-10, une atteinte de D8, une diminution du fuseau.

Obs. 19. — Paraplégie complète. — Laminectomie de décompression, sans résultat immédiat.

F..., Jacques, 10 ans.

Arrive en août 1935, avec un mal de Pott dorsal moyen ayant débuté en 1934. Compliqué de paraplégie depuis février 1935.

En mars 1935, à l'hôpital Trousseau, une *laminectomie* est pratiquée par M. Sorrel qui pense à une compression osseuse.

A l'entrée dans le service, 5 mois après l'intervention, l'enfant n'a encore présenté aucune amélioration. Il existe une paraplégie motrice complète, des troubles de la sensibilité, des troubles sphinctériens. La radio montre un gros fuseau ovoïde, à maximum péri-focal (2 cm. 1/2), étendu de D11 à D3.

En novembre 1935, on note l'apparition de petits mouvements volontaires des orteils. A partir de cette date

des examens réguliers ont montré l'amélioration progressive de la paraplégie.

En janvier 1936, les mouvements sont presque normaux, les troubles sphinctériens ont disparu ; il persiste des troubles des réflexes tendineux et cutanés, une légère dysesthésie. La radio montre une diminution du fuseau.

En septembre 1936, l'amélioration se poursuit, l'abcès médiastinal devient plus fusiforme, plus étroit ; il existe des lésions antérieures de la vertèbre sus-jacente au foyer.

Obs. 20. — *Paraplégie complète. — Laminectomie de décompression sans résultat immédiat.*

P..., Monique, 7 ans.

Présente un mal de Pott dorsal ayant débuté en 1934, compliqué de paraplégie sensitivo-motrice complète avec troubles sphinctériens. La radio montre des lésions de D6-7-8, un fuseau important de D11 à D3.

En avril 1935, en mai, des ponctions médiastinales sont tentées ; elles ramènent de faibles quantités de pus et ne sont suivies d'aucune amélioration.

En juin 1935, on fait une *laminectomie*.

Dans les mois qui suivent on ne note aucune amélioration des troubles nerveux, mais il apparaît une tumeur blanche du genou gauche, rapidement évolutive.

En septembre 1936, la régression de la paraplégie semble s'installer ; toute contracture a disparu, il existe des mouvements des orteils et des pieds.

Mais l'état général est très précaire du fait de l'évolution de la lésion du genou qui pose l'indication d'une amputation.

Obs. 21. — *Costo-transversectomie de décompression pour paraplégie. — Pas d'amélioration. — Infection secondaire.*

M..., Andrée, 13 ans.

Arrive à Berck en décembre 1934, avec un mal de Pott diagnostiqué dans le courant de l'année, au cours d'un traitement de Little. Elle présente cliniquement des séquelles d'encéphalite portant sur les membres supérieur et inférieur droits. Une paraplégie pottique motrice absolue, des troubles de la sensibilité. Radiologiquement, un foyer D9-10, un fuseau péricentral, ascendant, très important.

Les ponctions médiastinales successives ramenant 60, 30, puis 15 cc. de pus n'apportent aucune amélioration ; on décide de tenter un drainage plus large.

Le 13 juin 1935, on fait une *costo-transversectomie*. On découvre un énorme abcès prévertébral que l'on draine.

Les jours qui suivent on n'observe aucune amélioration notable. Deux mois après, apparition de quelques mouvements spontanés de flexion des membres inférieurs. Mais, à partir de décembre 1935, l'état général s'altère, la température devient oscillante. Une ponction médiastinale donne facilement du pus fluide à streptocoques ; l'abcès médiastinal est insuffisamment drainé, par la cicatrice dorsale qui donne très peu ; une nouvelle intervention de drainage est nécessaire.

La cachexie suppurative continue à augmenter. L'état de la malade est actuellement désespéré.

Obs. 22. — *Costo-transversectomie de décompression pour paraplégie précoce et d'installation lente, mais rapidement grave.*

B..., Gilberte, née en juin 1918.

Arrive à Berck en octobre 1930 avec un mal de Pott

dorsal. Les premières douleurs remontent à fin 1929, la gibbosité apparaît en octobre 1930.

La radio montre à l'arrivée un pincement des disques D7-8 D8-9.

Fuseau important de D10 à D4.

Février 1931 : Apparition d'une paraplégie spasmodique. Celle-ci s'installe brusquement (en un jour, dit l'enfant).

Paraplégie sensitivo-motrice complète avec incontinence d'urines par regorgement ; constipation opiniâtre.

Escarre sacrée en voie d'amélioration.

Juillet 1931 : La paraplégie est devenue flasque : motricité volontaire abolie, motricité passive conservée avec hypotonie. La sensibilité est normale. Les réflexes tendineux sont très faibles. Le Babinski est toujours positif. Troubles trophiques importants : atrophie des membres, peau écailleuse, œdème pédieux, escarres. Troubles sphinctériens importants.

Le 13 juillet 1931 : *Costo-transversectomie de décompression* au niveau de la septième côte. On trouve facilement l'abcès prévertébral. Aspiration du pus tuberculeux. Fermeture complète.

Le 25 juillet 1931 : Bonne cicatrice opératoire, mais *aucune modification apparente de la paraplégie*. Apparition d'œdèmes importants à la vulve, à la région pubienne, aux membres inférieurs. Albuminurie progressive.

L'enfant est emmenée par sa famille le 26 juillet.

Obs. 23. — *Paraplégie tardive, d'installation rapide, encore en évolution.*

F..., Henriette, 6 ans.

Traitée depuis décembre 1932 pour un mal de Pott D5-6-7. La radio de face montre un tassement de D5 à D8, un fuseau à maximum péri-focal (1 cm. 1/4) à

gauche, (1 cm.) à droite, effilé vers le bas jusqu'à D10 à gauche, D8 à droite, ascendant jusqu'aux dernières cervicales en haut. Le profil montre des ulcérations antérieures des vertèbres sus-jacentes au foyer.

L'évolution semble se faire sans incidents jusqu'à la fin de l'année 1935. La greffe a été faite en janvier ; les suites ont été normales. Les radios successives montrent la fusion des trois vertèbres malades en un bloc. Le fuseau s'organise en abcès crétacés bilatéraux à son maximum d'épaisseur.

En novembre 1935, alors que le traitement n'a pas encore été interrompu, apparaît une paraplégie qui se complète rapidement, hyperspasmodique, avec troubles des sphincters.

On tente une ponction médiastinale malgré le début de calcification du fuseau ; elle est négative.

En septembre 1936, on n'a encore noté aucune amélioration.

En octobre, la paraplégie semble s'aggraver ; elle a tendance à la flaccidité, elle s'accompagne de troubles trophiques et urinaires.

La guérison spontanée paraît ici très problématique. M. Mozer pense que la seule chose à tenter est désormais la costo-transversectomie, type Ménard, sans drainage.

Obs. 24. — *Paraplégie incomplète, tardive, par poussée évolutive à la marche précoce.*

T..., Marc, 9 ans.

Traité depuis avril 1934 pour tumeur blanche tibio-tarsienne.

En mars 1935, découverte d'une rigidité segmentaire dorso-lombaire avec pincement radiographique de D7-8, un fuseau ovoïde, péri-focal, maximum 1 cm. 1/2, peu

étendu en hauteur (D6 à D10). Le profil montre un début de fusion de D7-8.

En juillet 1935, le tassement D7-8 a augmenté, le disque D6-7 est pincé, le fuseau est plus étendu en hauteur. Pourtant, la recalcification, la soudure semblent pouvoir autoriser la marche ; celle-ci est commencée en août ; mais l'enfant se fatiguant vite est bientôt recouché.

En décembre 1935, la radio montre un fuseau très augmenté, plus ovoïde, plus étendu (D12 à D5).

En janvier 1936 apparaissent des troubles paraplégiques importants, sensitivo-moteurs incomplets, mais avec forte tendance à la flexion. *Des ponctions médiastinales* répétées ramènent de grosses quantités de pus (15, 25, 60 cc.) épais, et sont suivies d'une diminution de la spasmodicité, des contractures.

En juillet 1936, pleurésie séro-fibrineuse droite (côté opposé aux ponctions médiastinales) ; la température est oscillante ; l'auscultation fait entendre des râles fins.

En août, amélioration.

Encore en traitement.

Obs. 25. — *Paraplégie complète. — Décompression par ponctions médiastinales. — Amélioration évidente, mais passagère. — Guérison après greffe.*

R..., Raymond, 6 ans.

Arrive avec un mal de Pott dorsal, dont le début clinique est récent, en mai 1934. Il présente, à l'arrivée, une paraplégie sensitivo-motrice absolue, des troubles sphinctériens, des escarres sacrés. La radio montre des lésions localisées à D7-8, un fuseau ovoïde, à maximum péri-focal (1 cm. 1/2), de D10 à D4.

Le 8 juin, on retire par ponction médiastinale 10 cc. de pus verdâtre, à B. K. Quelques jours après on observe

une légère amélioration : des mouvements volontaires, mais inconstants, de flexion des différents segments des membres inférieurs ; réapparition d'une sensibilité obtuse à tous les modes ; disparition du globe vésical ; miction en jet, mais perçue. On pratique trois nouvelles ponctions : l'amélioration se maintient, mais ne progresse pas. La quatrième ponction est négative.

En décembre 1934, la paraplégie est à nouveau totale ; les ponctions toujours négatives. La radio montre une diminution importante du fuseau ; devant l'aggravation nette de la paraplégie, on envisage une costo-transversectomie de décompression. Mais la température restant calme, l'abcès médiastinal (non infecté) ayant diminué, on temporise.

En mars 1935, on fait une *greffe*. Trois mois après, nouvelle amélioration des troubles moteurs, les troubles sensitifs et sphinctériens ayant déjà disparus.

En janvier 1936, il ne persiste qu'un Babinski bilatéral. L'état général est très bon. A la radio le fuseau ovoïde, ancien abcès ponctionné, a disparu à peu près complètement (fig. III).

Obs. 26. — Paraplégie complète. — Régression spontanée.

A..., Paulette, 6 ans.

Traitée de novembre 1923 à juin 1934 pour un mal de Pott dorsal avec paraplégie complète sensitivo-motrice et troubles sphinctériens. De plus, l'enfant présente des phénomènes pleuro-pulmonaires importants.

La radio montre un fuseau, maximum en regard du foyer (1 cc.) étendu de D10 à D2.

En même temps évolution d'une coxalgie gauche arthrodésée.

La paraplégie régresse spontanément après un an. Les signes pulmonaires ne se sont pas renouvelés.

Au départ, la radio ne montre plus de fuseau.

Obs. 27. — Paraplégie complète. — Régression spontanée.

Le G..., *Renée*, 12 ans.

Pott dorsal moyen, arrivé en février 1931, avec une gibbosité importante des lésions de D5-6-7, un fuseau à limites très précises à gauche, plus floues à droite, étendu à toute la colonne dorsale, maximum péri-focal (1 cm. 1/2).

Une paraplégie spasmodique, en flexion qui s'améliore à partir de février 1933. La *greffe* est pratiquée en septembre.

L'amélioration des troubles nerveux se poursuit. La marche est autorisée en fin 1934. Il persiste longtemps un certain degré de spasticité. Le fuseau latéro-vertébral gauche, diminué, est encore net sur toute l'étendue de la colonne dorsale.

Obs. 28. — Paraplégie récidivante.

M..., *Pierre*.

Présente un mal de Pott dorsal avec paraplégie. Au début, existent de grosses lésions de D4-5, un fuseau important jusqu'à D11 ; deux petits abcès crétaqués en regard du foyer.

L'enfant est greffé en janvier 1931. La marche est possible en avril 1932. Le départ en octobre 1933.

En février 1934, nouveaux phénomènes paraplégiques qui cèdent au repos en décubitus et minerve. La marche peut être reprise en juillet 1935. Mais par intermittence, l'enfant présente des troubles nerveux qui nécessitent une reprise du traitement.

Obs. 29. — *Décollement infecté (voie exogène). — Troubles respiratoires et pulmonaires graves. — Décès : œdème aigu.*

R..., Jean, 3 ans.

Arrivé en mars 1935, avec un mal de Pott dorsal supérieur traité depuis 1934. A l'entrée, l'enfant est en état général précaire, pâle, dyspnéique ; il présente une fistule cervicale, des crochets de température fréquents. La radio montre un large fuseau (trois travers de doigts) étendu de D8 aux dernières cervicales.

Le 25 mai, on fait une *ponction médiastinale* qui ramène quelques gouttes de pus sanglant à droite, rien à gauche.

Le 31 mai, l'état dyspnéique est identique ; on tente de nouvelles ponctions, mais on ne ramène que de très faibles quantités de pus. Le laboratoire, après ensemencement, révèle l'existence de microbes associés : streptos et staphylocoques.

La costo-transversectomie de drainage est envisagée ; mais l'état général étant déficient, on temporise.

Les phénomènes pleuro-pulmonaires s'accroissent, l'état dyspnéique est stationnaire. De plus s'installe une paraplégie.

L'enfant meurt le 12 septembre 1935 d'une crise d'œdème aigu.

Obs. 30. — *Phénomènes dyspnéiques, graves, nécessitant une intervention.*

G..., Michel, 5 ans.

Arrive à Berck en septembre 1931, avec un mal de Pott dorsal D4-6, un fuseau important surtout à gauche allant de D3 à D7.

Le 31 octobre 1931, l'enfant fait des accidents respiratoires aigus. Les *ponctions médiastinales* sont négatives, le pus étant trop épais. Les crises asphyxiques

mettant le petit malade en danger immédiat, on décide une décompression chirurgicale.

Le 22 décembre, on fait une *costo-transversectomie* : on trouve un volumineux abcès paravertébral que l'on draine par aspiration.

En janvier 1932, les phénomènes dyspnéiques ont cessé ; mais la cicatrice opératoire s'est rouverte.

Pendant l'année 1932, les troubles respiratoires ne se renouvellent pas ; l'état général s'améliore et la fistule dorsale se ferme.

La radio de février 1933 montre un foyer recalcifié, un début de soudure.

Mais au début de 1934, la température s'élève sans cause médiastinale ou pulmonaire ; un abcès lombaire apparaît plusieurs mois après, rapidement inflammatoire et nécessitant l'incision. La dégénérescence amyloïde ne tarde pas à s'installer.

En septembre 1936, l'enfant est cachectique (la supuration dosale et lombaire abondante), en état chaque jour plus précaire. La radio montre un foyer très étendu, d'apparence recalcifié. Le fuseau a disparu.

Obs. 31. — *Troubles respiratoires aigus. — Améliorés par ponctions médiastinales. — Evolution favorable.*

M..., Marcelle, 8 ans.

Traitée depuis juillet 1932, pour mal de Pott D5-6-7, avec troubles paraplégiques légers.

Le 27 juillet, elle fait une crise de dyspnée aiguë, paroxystique, à type laryngé. Circulation collatérale du thorax, le larynx est projeté en avant. Voix bitonale, souffle de compression bronchique surtout à gauche.

La ponction médiastinale ramène du pus à gros grumeaux. La dyspnée disparaît.

En septembre, reprise de la dyspnée continue avec toux bitonale et cornage. La ponction médiastinale donne 10 cc. de pus grumeleux semblant sous tension. La radio à cette époque montre un large fuseau péri-focal (1 cm. 3/4) effilé vers D11 et ascendant jusqu'aux dernières cervicales.

En octobre, amélioration des troubles respiratoires ; le 21 mars 1933 nouvelle crise. La ponction ne ramène que quelques gouttes de pus très grumeleux. On injecte 3 cc. de thymol camphré ; l'injection est suivie d'accidents convulsifs avec pâleur et vomissements. Six jours après on peut retirer 10 cc. de pus.

En avril la dyspnée ne s'est pas reproduite ; on note bientôt l'apparition d'un abcès cervical droit. Cet abcès cervical est ponctionné régulièrement les mois suivants.

La greffe est pratiquée en octobre 1934.

En avril 1935, les troubles paraplégiques semblent subir une nouvelle poussée ; cependant ils s'améliorent rapidement.

En juillet 1936, les phénomènes nerveux et l'abcès ont disparu depuis six mois. La radio de profil montre une grosse inflexion, un foyer nettoyé, un greffon solide. De face, deux petits abcès calcifiés en regard du foyer ; au-dessous le fuseau est encore perceptible jusqu'à D11 mais très diminué.

L'enfant est encore en traitement.

Obs. 32. — Troubles respiratoires et pulmonaires importants.

V..., Edmond, 4 ans.

Arrive en juillet 1927 avec un mal de Pott D5-6-7 en évolution. La radio montre un fuseau légèrement ovoïde, à maximum péri-focal (2 cm.). Dès les radios de 1928, au maximum du fuseau s'organisent deux petits abcès en nid de pigeon qui commencent à se calcifier.

L'enfant fait des congestions pulmonaires fréquentes, d'allure aiguë et grave, avec violente dyspnée, râles ronflants et sibilants disséminés sans foyers localisés. Un petit abcès paravertébral a été ponctionné.

La marche est commencée en fin 1930. L'enfant fait encore de temps à autre des poussées congestives moins graves, quelques crises de dyspnée. Les contours du fuseau, descendants jusqu'à D12, au-dessous des abcès crétacés, diminuent et disparaissent en 1935. L'enfant est actuellement en observation : on a noté récemment une pyurie légère avec B. K.

Obs. 33. — *Troubles respiratoires, attirant l'attention sur une localisation dorsale, non encore diagnostiquée.*

B..., Pierre, 6 ans.

Traité de juillet 1927 à octobre 1933. Diagnostic incertain à l'arrivée de mal de Pott lombaire, sans signes radiographiques précis.

Bientôt apparaissent des crises dyspnéiques subintrantes qui font penser à la possibilité d'une localisation dorsale. La radio montre en effet un pincement à peine marqué de D3 et D4 et surtout une ombre paravertébrale élargie (1 cm. 1/4) en regard de D3, floue vers le haut.

Après deux mois le syndrome respiratoire s'améliore et cette amélioration coïncide avec la formation d'un abcès cervical qui fistulise. Il persiste longtemps une toux rauque, un gros souffle paravertébral, une respiration rude. Il se forme aussi un abcès costo-lombaire gauche que l'on ponctionne. La radio à cette époque montre le fuseau élargi en regard de D3, se continuant du côté gauche jusqu'aux dernières dorsales.

L'évolution, par la suite, est favorable. La cicatrisation se fait. Le mal de Pott lombaire signalé à l'entrée

ne s'est jamais confirmé. La marche est commencée en juillet 1933. Le départ autorisé en octobre d'après. Les radios successives montrent la diminution du fuseau dorsal, au niveau du foyer, sa persistance jusqu'à D11. Le profil montre un bloc formé par les vertèbres malades fusionnées et au-dessous des ulcérations antérieures des deux vertèbres voisines.

Obs. 34. — *Syndrome respiratoire et pulmonaire passager. — Evolution favorable.*

T..., Robert, 4 ans.

Traité de mars 1928 à juillet 1932, pour mal de Pott D4-5-6.

Cliniquement, crises dyspnéiques et phénomènes congestifs fréquents. A l'examen, submatité des 2/3 supérieurs de l'hémithorax droit ; respiration diminuée, quelques sous-crépitations après la toux.

Les radios montrent un large fuseau, maximum en regard du foyer (2 cm.) étendu de D11 aux premières dorsales.

Au cours du traitement l'enfant fait des accidents appendiculaires, mais l'évolution du mal de Pott se poursuit favorable ; la marche est autorisée en septembre 1931 ; l'exeat en juillet 1932.

La radio au départ montre la persistance du fuseau ; il n'y a pas de lésions superficielles des vertèbres voisines au foyer.

Obs. 35. — *Troubles respiratoires aigus. — Complications pleurales. — Parti en évolution.*

D..., Albert, 7 ans.

Arrivé en octobre 1932, avec un mal de Pott dorsal. Dès son entrée il est passé à l'isolement pour « asphyxie en rapport avec un œdème pulmonaire relevant d'une asystolie et d'une médiastinite pottique ».

Le 16 décembre 1932, il fait une pleurésie interlobaire droite séro-fibrineuse. On retire 175 cc. de liquide citrin.

Le 11 février 1933, une *ponction médiastinale* ramène 4 cc. de pus grumeleux, non infecté. Les phénomènes pulmonaires demeurent importants. Bien qu'ils ne présentent aucun caractère bacillaire, le climat de Berck semble contre-indiqué. L'enfant est renvoyé.

La radio de face montrait un fuseau allongé à gauche étendu de D12 à D7 ; plus arrondi à droite.

Obs. 36. — *Complication pleurale. — En évolution.*

C..., Germaine, 8 ans.

Traitée depuis décembre 1934. Mal de Pott en voie de fusion. Petit fuseau péri-focal, atteint D7 en haut, se perd en bas sur le diaphragme.

Greffée en mai 1935.

En décembre, l'enfant fait les oreillons ; puis son état général reste médiocre, on note un état de fatigue, de la température.

La radio de mars 1936 monte une augmentation du fuseau péri-focal. Le disque D12-L1 est pincé. L'enfant qui avait commencé à marcher est recouchée.

En septembre, elle fait une pleurésie droite séro-fibrineuse.

Le 2 octobre, une *ponction médiastinale* au niveau de D10 ramène 5 cc. de pus grumeleux, sans microbes secondaires.

Obs. 37. — *Complication pleurale grave. — Exeat, en mauvais état.*

B..., Josiane, 11 ans.

Arrivée en janvier 1936, avec un mal de Pott dorsal supérieur compliqué de paraplégie à peu près complète.

La radio montrait un fuseau étendu de D10 à D3

maximum en regard du foyer (2 cm.). On fait une *ponction médiastinale* qui est négative.

En mars 1936, ascension de la température à 40°, avec phénomènes asphyxiques intenses ; l'examen révèle une pleurésie purulente à streptocoques.

Le *drainage* est pratiqué ; mais l'état général s'aggrave rapidement. L'enfant est emmenée par sa famille.

Obs. 38. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté (voie exogène).* — *Décès un an après.*

T..., Lucien, né en novembre 1925.

Mal de Pott dorso-lombaire, datant de 1929, traité d'abord à Roscoff, puis aux Enfants-Malades. Arrive à Berck janvier 1934.

A l'arrivée : Présente deux foyers : dorso-lombaire D10-D11-L1-L2 et dorsal D4-D5, ce dernier avec séquestres costo-vertébraux. Il existe un énorme fuseau de deux travers de doigts, remontant jusqu'à la base du cou, avec fistule cervicale. Il y a également un abcès iliaque bilatéral, fistulisé à droite.

Signes de dégénérescence amyloïde.

25 avril 1934 : *Ponction médiastinale*, qui ramène un pus grumeleux contenant de nombreux poly et des streptos. Cet examen confirme l'infection de l'abcès médiastinal et sa communication avec la fistule iliaque ou cervicale.

L'état général est très médiocre.

26 avril 1934 : *Costo-transversectomie de drainage* au niveau de D10. L'abcès est entouré d'une coque importante dont l'ouverture ramène 30 cc. de pus. On laisse un drain.

Novembre 1934 : Etat sans changement, à part l'appétit qui est amélioré. A la radio, diminution de l'ombre en fuseau à droite.

Décembre 1934 : Suppuration toujours très abondante. Etat général mauvais.

Avril 1935 : Aggravation des signes de dégénérescence, ascite.

Juin 1935 : *Décès.*

Obs. 39. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté (voie exogène). — Dégénérescence amyloïde.*

B..., Roger, âgé de 13 ans.

Arrive en juin 1932 avec un mal de Pott D5-6, ayant donné dès l'arrivée des troubles médiastinaux, consistant en accès de suffocation que des *ponctions médiastinales* améliorent momentanément.

Signes nerveux : exagération des réflexes tendineux, clonus du pied et de la rotule, abolition des réflexes cutanés.

Il existe en outre un foyer cervical, avec abcès en voie de fistulisation.

A la radio, on constate un énorme fuseau ascendant qui va de D9 à la région cervicale.

En août 1933, la paraplégie est entièrement guérie, mais l'état général commence à décliner. Apparition de signes de dégénérescence amyloïde. Il existe un gros décollement se vidant mal, et infecté.

Le 20 avril 1934, *costo-transversectomie de drainage* au niveau de la cinquième côte. On tombe sur une énorme collection médiastinale. Drain.

Rien à signaler depuis, sinon la persistance du décollement toujours très grand, et l'aggravation des signes de dégénérescence amyloïde (janvier 1936).

Obs. 40. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté (infection endogène). — Cachexie progressive.*

L..., Robert, âgé de 15 ans.

Arrive en octobre 1933 avec un mal de Pott dorsal ayant débuté en 1932 par des douleurs. A l'arrivée, la radio montre des lésions de D8-9 avec écrasement latéral droit. Il existe un fuseau ascendant large de 1 cm. à droite, de 1/2 cm. à gauche, allant jusqu'à D4. De profil, on constate une érosion sur la face antérieure des vertèbres sus- et sous-jacentes.

Un gros abcès fessier donne à la ponction 260 cc. de pus grumeleux dont l'inoculation est positive.

Mars 1934. Bon état général. La radio montre l'état stationnaire du décollement. Pas de troubles de compression médiastinale ni médullaire, sauf une certaine vivacité des réflexes tendineux.

22 mars 1934 : *ostéosynthèse*.

Juillet 1934. Le malade présente des poussées inexplicables. La base pulmonaire paraît respirer moins bien.

Septembre 1934. La température persiste, l'état général s'aggrave : le malade maigrit et se plaint d'insomnies.

A la radio, on constate une ombre arrondie ayant augmenté la limite du fuseau paravertébral de 2 cm. Abcès médiastinal évident. L'érosion est plus accentuée sur la face antérieure des vertèbres sus-jacentes. Le greffon est solide et en bon état.

26 septembre 1934. *Ponction médiastinale* : du côté droit, à 6 cm. de profondeur, ramène 8 cc. de pus fluide, grisâtre, qui contient du streptocoque.

1^{er} octobre 1934. *Costo-transversectomie de drainage*. On tombe sur une volumineuse poche antéro-latérale dans laquelle on laisse un drain.

Décembre 1934. La suppuration persiste. La radio montre un fuseau moins épais, un greffon toujours continu. On traite par des auto-vaccins.

5 mars 1935. L'état général décline rapidement. La suppuration est toujours abondante, le fuseau augmente d'épaisseur et s'étend davantage vers le bas.

Août 1935. Le malade présente un mauvais état. Il est incapable de supporter le climat de Berck, il quitte l'hôpital. Sans nouvelles depuis.

Obs. 41. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté. — Amélioration des accidents pulmonaires.*

T..., Yvonne, âgée de 13 ans.

Arrive à Berck en juillet 1933 avec un mal de Pott dorsal en évolution : un abcès lombaire droit a été ponctionné avant son entrée.

A la radio, lésions de D7-8-9 ; de face, un fuseau péri-focal remontant jusqu'à D4.

L'abcès lombaire fistulise en novembre. La greffe est faite en décembre.

Mais l'enfant continue à présenter des phénomènes pulmonaires fréquents et son état général est moyen ; elle présente des poussées pneumoniques récidivantes bilatérales, en rapport avec une médiastinite infectée sous la dépendance de l'abcès pottique.

En janvier 1934, on fait une *costo-transversectomie* au niveau de la neuvième côte ; elle donne issue à du pus fétide en quantité abondante ; on pose un drain.

Par la suite, la fistule lombaire se ferme, mais la cicatrice d'intervention dorsale donne plus ou moins abondamment. Les phénomènes pulmonaires ont cessé, mais l'enfant présente des poussées de rétention avec température. A la fin de l'année 1935, l'état général est florissant, cependant la suppuration persiste importante. La radiographie montre un très bon état du foyer et de la greffe. Le fuseau péri-focal semble diminué de largeur et d'opacité.

En avril 1936, la radiographie montrant une disparition du fuseau latéro-vertébral droit, côté du drainage, et une altération importante de la côte correspondante on pense que ce foyer d'ostéite secondaire entretient la suppuration et on en fait l'ablation.

En juillet, l'amélioration est certaine. La fistule a beaucoup donné au début, puis s'est presque complètement tarie, sans rétention ni température.

Mais l'évolution n'est pas terminée. L'enfant reste en observation.

Obs. 42. — *Décollement infecté (voie exogène), non drainé. — Evolution lente, favorable.*

G..., Jean, âgé de 4 ans.

Arrive en décembre 1934, avec des localisations tuberculeuses multiples : une tumeur blanche du genou droit, un mal de Pott cervical fistulisé, un fuseau radiographique important étendu depuis la région cervicale jusqu'à la région dorsale inférieure ; son maximum est en regard de la cinquième dorsale ; à ce niveau existe un deuxième foyer.

L'état général est précaire, l'enfant présente des vomissements fréquents, des troubles intestinaux, du météorisme et une circulation collatérale marquée.

Une ponction médiastinale ramène 3 cc. de pus épais où le laboratoire, après ensemencement, montre du streptocoque. On ne fait aucune tentative de drainage ; l'enfant est immobilisé dans une coquille plâtrée.

En mai 1935, la suppuration cervicale diminue, l'état général est meilleur les vomissements beaucoup plus rares ; on note toujours par intermittence, une distension abdominale et des troubles intestinaux.

En décembre 1935, le fuseau radiographique est très diminué.

En septembre 1936, la fistule est tarie depuis trois mois. Il n'y a plus eu de manifestations cliniques; l'état général est très amélioré. Le fuseau présente des points de calcification.

Obs. 43. — *Troubles pulmonaires et respiratoires.* — *Infection secondaire du décollement (voie endogène).* — *Cachexie progressive.* — *(Augmentation progressive du fuseau).*

P..., Louis, 13 ans.

Arrivé en novembre 1929 avec un mal de Pott D9-10. La radio montre un début de fusion de ces deux vertèbres et sur la face, un petit fuseau maximum en regard du foyer (1 cm.) effilé aux extrémités : D11-D12.

En juin 1930, on note une extension des lésions osseuses à D11. Surtout, le fuseau augmente en hauteur et largeur et sur le profil, D9-D10 sont en voie de fusion mais D11 est aplatie et il existe des ulcérations antérieures jusqu'à D5.

En août 1931, l'augmentation du fuseau est très importante ; étendu à toute la colonne dorsale à gauche.

En juillet 1932, l'enfant fait des symptômes pulmonaires congestifs, importants et graves. Une *ponction médiastinale* ramène du pus à streptocoque. Bientôt, un empâtement de la région costo-lombaire apparaît ; douloureux, inflammatoire, il nécessite le drainage.

Les signes de dégénérescence amyloïde s'installent ; la cachexie suppurative est progressive et s'accompagne de troubles pulmonaires fréquents avec crises dyspnéiques souvent importants, un état hémorragipare.

La radio montre une grosse extension du foyer, des ulcérations des vertèbres sus-jacentes ; de face, un énorme décollement latéro-vertébral droit (fig. II).

Obs. 44. — *Infection secondaire (voie endogène) du décollement. — Non drainé.*

N..., Michel, 2 ans.

Arrive en août 1935, avec un mal de Pott dorsal supérieur ; un état général très précaire. La radio montre un fuseau cervico-dorsal. La ponction ramène 3 cc. de pus épais où le laboratoire révèle l'existence de microbes secondaires (streptocoques et staphylocoques).

L'enfant fait une méningite tuberculeuse.

Obs. 45. — *Abcès ouvert spontanément dans les bronches.*

D..., Germaine, née en mai 1922.

Arrive à Berck en juin 1934 avec un mal de Pott dorsal inférieur dont le début remonte à la fin 1933 et qui est traité depuis mars 1934. A l'arrivée, elle présente une gibbosité D11-D12, une résistance dans la fosse iliaque droite. A la radio, des lésions D10-D11-D12, un fuseau important ascendant jusqu'à D3, épais de 2 centimètres à sa partie la plus large. Etat général moyen, température autour de 38°.

23 novembre 1934. L'enfant fait une hémoptysie abondante, 300 grammes de sang rouge, paraissant en rapport avec l'abcès médiastinal.

26 novembre. Ponction médiastinale, on retire 10 cc. de pus, le laboratoire montre du streptocoque. L'enfant crache du pus.

4 décembre 1934 : *costo-transversectomie de drainage* au niveau de D10-D11. On trouve un décollement que l'on ponctionne sans résultat. On draine.

12 décembre 1934. Etat très précaire. Rien ne sort par le drain. Une ponction médiastinale, faite à droite, c'est-à-dire du côté opposé à l'intervention, à 6 cm. de profondeur, ramène 20 cc. de pus à streptocoque.

18 décembre 1934. L'état s'améliore. La température baisse ; l'expectoration reste purulente. Au niveau de la fistule opératoire, écoulement d'une sérosité.

Pour savoir si cette fistule communique avec l'abcès prévertébral, on ponctionne à droite l'abcès, d'où on retire 6 cc. de pus. On injecte par l'aiguille 10 cc. de bleu de méthylène. L'injection est immédiatement suivie d'un accès de toux qui ramène une expectoration colorée. Sous l'influence des efforts, il sort par la fistule de la sérosité non colorée par le bleu. Il ne semble donc pas y avoir de communication entre la plaie opératoire et l'abcès pré-vertébral ouvert dans les bronches, ou bien le trajet fistuleux spontané est-il plus direct.

27 décembre 1934. Bon état général. La température tend à la normale, 37°-37°6. L'expectoration est très diminuée. Une nouvelle ponction médiastinale ramène un liquide séreux. On injecte, à titre curatif cette fois, 10 cc. de bleu de méthylène, qui passent immédiatement par les bronches.

Avril 1935. La cicatrisation dorsale est presque complète.

Septembre 1935. *Greffe.*

Décembre 1935. Très bon état local et général. Pas d'expectoration ni de température. A la radio, il persiste un fuseau d'un centimètre environ. Le foyer se recalcifie, le greffon est homogène.

Avril 1936. L'enfant commence à marcher.

En septembre 1936. Nouvelle poussée avec température, altération de l'état général, le fuseau radiographique est augmenté, la ponction médiastinale ramène du pus à streptocoque, mais amélioration rapide.

Obs. 46. — *Ouverture d'abcès pottique dans le poumon après syndrome pulmonaire grave. — Décès.*

G..., Emile, âgé de 5 ans.

Arrivé en avril 1924, avec un mal de Pott dorsal inférieur. La radio montre des lésions de D10-11-12. De face, un fuseau maximum en regard du foyer effilé jusqu'à D2.

De 1924 à 1927, l'enfant fait des troubles pulmonaires fréquents, foyers de broncho-pneumonie, congestion, crises de dyspnées.

En 1928, le fuseau para-vertébral est très augmenté. Sur le profil on lit des ulcérations de la face antérieure des vertèbres au-dessus du foyer.

Cliniquement, évolution grave : on observe un syndrome de tuberculose pulmonaire, signes pseudo-cavitaires, amaigrissement important ; les crachats ne montrent pas de bacilles de Koch.

En 1930, malgré l'absence de fistule, s'installent des signes de dégénérescence amyloïde, la température est oscillante, hectique. La radio montre identique le large fuseau para-vertébral.

L'enfant meurt en août 1931.

L'autopsie révèle un abcès pottique ouvert dans le poumon droit ; les deux plèvres sont adhérentes des deux côtés.

Obs. 47. — *Ouverture d'abcès pottique dans l'œsophage et les bronches. Décès.*

B..., Simone, âgée de 14 ans.

Arrivée en mai 1928, avec une lésion vertébrale caractérisée par un pincement des disques de D5-6-7, sans aucune destruction, sans aucune contracture clinique. On pense à une cyphose.

Après quelques mois de décubitus, l'épreuve de la marche est essayée. Mais rapidement s'installent des douleurs de la hanche droite, avec une contracture de défense bloquant tous les mouvements. Bientôt apparaît

un empâtement de la fosse iliaque interne et du triangle de Scarpa.

En 1929, l'évolution d'une coxalgie droite est certaine, mais le diagnostic de mal de Pott n'est pas encore posé malgré la présence d'un fuseau radiographique, atypique, il est vrai, et difficile à interpréter.

La hanche est *arthrodésée* au début 1931, après cicatrisation de l'abcès du Scarpa qui avait fistulisé.

En juillet 1931, l'enfant présente des troubles pulmonaires légers ; un état subfébrile continu avec anorexie, que rien n'explique. La scopie pulmonaire montre un voile du sommet gauche.

Le 28 juillet 1931, l'enfant fait une vomique putride. Les phénomènes fébriles, la fétidité de l'haleine et de l'expectoration cessent sous l'influence de 80 cc. de sérum anti-gangréneux.

Mais au dixième jour, les phénomènes reprennent ; la température est redevenue oscillante. L'examen clinique et la scopie font penser à une poche d'abcès ouvert dans les bronches.

L'enfant meurt le 3 décembre 1931.

L'autopsie montre un volumineux abcès pottique ouvert dans la bronche gauche et communiquant en avant avec l'œsophage.

Obs. 48. — *Ouverture (probable ?) dans le péricarde. — Décès.*

J..., Sylvette, âgée de 5 ans.

Arrivée en août 1932 avec un mal de Pott cervical-dorsal ancien. En octobre 1932, l'enfant fait un rhumatisme articulaire aigu compliqué de congestion pleuro-pulmonaire gauche. Le 5 octobre, collapsus cardiaque avec délire et agitation. La matité cardiaque est augmentée. Une ponction exploratrice du péricarde ramène

4 cc. de liquide épais, à polynucléaires sans microbes visibles. L'ensemencement est négatif.

M. Mozer pose les deux diagnostics de péricardite tuberculeuse au voisinage d'un abcès pottique, ou bien ouverture dans le péricarde, de cet abcès.

La radio de face montre une masse médiastinale qui donne une image d'abcès pottique.

Le décès survient le 6 octobre 1932 ; mais l'autopsie est refusée.

Obs. 49. — *Ouverture dans les bronches. — Vomiques.*
— *Amélioration après costo-transversectomie basse.*
— *Mais nouvelle poussée et troubles moteurs définitifs.*

H..., Gaston.

Traité à l'Hôpital maritime pour un mal de Pott dorsal inférieur, avec fuseau radiographique important et un abcès iliaque.

Il fait en septembre 1931 des troubles pulmonaires graves avec vomiques répétées. Les ponctions médiastinales montrant rapidement l'infection secondaire de l'abcès para-vertébral et devant l'altération de l'état général, on décide un drainage.

Une *costo-transversectomie* est pratiquée en octobre 1931, incision basse au niveau de la neuvième côte.

Les résultats immédiats sont très bons : on assiste à la cessation rapide des vomiques et de toute expectoration purulente ; la suppuration dorsale abondante au début, diminue bientôt, persiste légère plus d'un an, puis la cicatrisation s'opère.

L'état général est très amélioré. L'abcès iliaque n'a pas fistulisé et se résorbe progressivement.

Le traitement est poussé très longtemps ; mais en 1934, s'installent des troubles nerveux gênant la marche. De plus, un syndrome de compression de la queue

de cheval avec phénomènes de radiculite très intenses. Il s'est constitué une nouvelle localisation lombo-sacrée.

Une *laminectomie de décompression* est faite en juin 1934. Elle amène une sédation complète des douleurs, mais les troubles moteurs, provoqués sans doute par une nouvelle poussée au niveau du premier foyer, évoluent pour leur propre compte.

II. — Observations d'adultes

Observations de paraplégies ayant subi un traitement actif : laminectomie, costo-transversectomie, ponctions médiastinales, antémédullaires, greffe.

Obs. 1. — *Laminectomie de décompression.* — Amélioration immédiate, mais rechute grave un an après.
L..., Paul, 50 ans.

Arrivé en 1927, avec un mal de Pott dorsal supérieur, compliqué de paraplégie sensitivo-motrice totale. La radio ne montre pas un fuseau à limites nettes, mais une ombre para-vertébrale à contours flous, imprécis.

En février 1928, essai de décompression par *laminectomie* : « L'apophyse épineuse de D4 et la lame postérieure tiennent à peine ; extirpation facile ; on trouve de nombreuses fongosités qu'on enlève ». Dans le même temps, on fait une greffe.

L'amélioration est immédiate. La marche est possible 7 mois après. Le malade veut rentrer chez lui.

Malheureusement, il fait une rechute et revient un an après avec une paraplégie à nouveau complète, et grave. Les troubles trophiques s'installent rapidement. Le malade meurt en juillet 1932. La radio n'a jamais montré de fuseau para-vertébral, mais des ombres diffuses importantes.

Obs. 2. — *Laminectomie de décompression. — Amélioration immédiate, mais décès par généralisation.*

P..., Marcel, 33 ans.

Arrive en août 1931, avec un mal de Pott de date relativement récente. Les lésions prédominent sur D10. Il y a un fuseau peu important ascendant jusqu'à D7. Il existe une paraplégie complète.

Le 21 septembre 1931, on fait une *laminectomie de décompression* : « ablation des apophyses épineuses séquestrées et de l'espace rétro-dorsal fongueux ».

Le 25 septembre, disparition des contractions involontaires et réapparition des mouvements volontaires des cuisses surtout à droite. En mars 1932, les mouvements spontanés persistent avec un bon tonus musculaire ; il existe encore un signe de Babinski, une abolition des réflexes abdominaux et un degré de spasticité peu important. Mais la fistule dorsale donne abondamment ; de plus, apparaît un abcès intercostal droit sans communication avec la fistule opératoire et qui fistulise à son tour.

En août 1932, nouvelle localisation au niveau du coude-pied gauche qui fistulise en mai 1933.

En juillet, on tente une *greffe*, mais la généralisation se poursuit d'évolution rapide : lésions de l'index, du coude, du genou droit ; enfin une pleurésie séro-fibrineuse en janvier 1934.

En avril 1934, le malade rentre dans sa famille en état général très précaire.

Obs. 3. — *Costo-transversectomie pour paraplégie d'installation lente. — Décès.*

F..., Charlotte, âgée de 54 ans.

Souffre depuis 1926 de troubles parétiques aux membres inférieurs, qui ont été diversement traités. En par-

ticulier, un traitement anti-syphilitique semble avoir amené une sédation, la marche est possible, et la malade reprend une vie normale jusqu'en octobre 1929. A cette date, reprise des troubles parétiques. P. L.

Accentuation rapide des troubles parétiques jusqu'à la paralysie complète.

La radio montre une lésion vertébrale.

Arrive à Berck en juin 1930. La paraplégie évolue vers la spasticité, contracture en flexion des membres inférieurs, mouvements de défense. Réflexes tendineux vifs, clonus du pied et de la rotule. Signe de Babinski positif. Troubles de la sensibilité : anesthésie totale aux trois modes, jusqu'à la hauteur de D5, quelques plages de dysesthésie entre D4 et D5. Troubles sphinctériens.

En juin 1931, paraplégie en flexion, la contracture s'étend jusqu'aux muscles du thorax.

Août 1931 : *costo-transversectomie de décompression* au niveau des cinquième et sixième côtes. On tombe sur une masse dure, non fluctuante, peu saillante sur la face antérieure de la colonne vertébrale. On fait alors une *laminectomie* : la dure-mère est épaissie, mais on ne trouve pas d'abcès. Fermeture.

Le 28 août 1931 : *décès*.

Obs. 4. — *Costo-transversectomie de décompression pour paraplégie tardive, d'installation progressive.*
— *Décès par méningite tuberculeuse.*

S..., Charles, né en mars 1914.

Arrive à Berck en mars 1924, avec un mal de Pott dorsal remontant au début de 1923. Il présente un fusoïde d'un travers de doigt s'étendant de D11 à D4. Pas de signes nerveux.

Octobre 1927. La marche est autorisée. A ce moment, apparaissent des troubles nerveux consistant en une exa-

gération des réflexes tendineux à gauche, Babinski à gauche. L'enfant est recouché pendant un an.

Octobre 1928. La marche est à nouveau autorisée.

En mai 1930, la radio montre encore le foyer ancien de D5 à D9, avec un fuseau toujours important de D4 à D11. L'enfant quitte Berck en bon état local et général.

Janvier 1931. L'enfant est ramené à Berck. Depuis août 1930, la marche a de nouveau été difficile. Une greffe a été pratiquée à Trouseau, en octobre 1930.

A l'arrivée : paraplégie avec contracture. La radio montre un fuseau important, augmenté depuis les dernières radios.

Le 26 février 1931 : *costo-transversectomie de décompression*. On ne trouve pas de pus (la ponction par voie transverse a donné quelques gouttes de pus).

Mars 1931 : *décès* par méningite tuberculeuse.

Obs. 5. — *Costo-transversectomie de décompression pour paraplégie momentanément améliorée par des ponctions médiastinales, faite tardivement chez un malade en état très grave.*

Z..., Georges, âgé de 17 ans.

Arrive à Berck le 14 juin 1933 avec un mal de Pott remontant à 8 mois. Il présente un double foyer : lombaire et dorsal, ce dernier, le plus important, montre une fusion de deux vertèbres et un abcès médiastinal important : à la radio, un fuseau de deux travers de doigt remonte de D11 à D6.

Troubles nerveux importants : paraplégie sensitivo-motrice absolue avec attitude en flexion irréductible.

Escharres fessières et talonnières. Trouble des sphincters.

1^{er} juillet 1933 : *ponction médiastinale*, qui reste blan-

che à gauche, mais ramène à droite quelques gouttes d'un liquide verdâtre et grumeleux.

7 juillet : nouvel essai de P. M. avec une aiguille plus grosse. On rencontre, à 12 cm. de profondeur, une poche dont on retire 20 cc. de pus séro-grumeleux, et dans laquelle on injecte 4 cc. de thymol camphré.

Le 8 juillet : l'examen montre des troubles moteurs identiques. Quant à l'anesthésie, elle est absolue à tous les modes jusqu'à la ligne bis-iliaque, mais la sensibilité à la chaleur revient à ce niveau, puis hypoesthésie au tact et à la piqure jusqu'à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Les réflexes cutanés de défense sont violents. En somme : ébauche d'amélioration de la sensibilité.

Le 10 juillet : troisième ponction médiastinale, qui retire 50 cc. de pus séro-grumeleux, mais n'amène aucun changement nerveux immédiat.

Le 5 août 1933 : le malade signale qu'il ressent quelques fourmillements dans les jambes depuis 48 heures. Les pieds sont le siège de contractions volontaires. Au niveau des extenseurs du pied et du tenseur du fascia lata, les mouvements sont vite épuisés et suivis de réflexes involontaires et de trépidations.

Mais cette amélioration ne persiste pas, malgré deux nouvelles ponctions médiastinales blanches. Celles-ci sont encore renouvelées dans le courant du mois d'août, ramenant soit des fongosités, soit du pus séro-grumeleux.

21 octobre 1933 : quelques contractions volontaires du tenseur du fascia lata. Vaste décollement sous-cutané latéro-vertébral. On pratique dans les jours suivants de nombreuses ponctions de cette collection superficielle. La paraplégie reste stationnaire, un début d'infection urinaire survient en janvier 1934.

17 avril 1934 : *costo-transversectomie de décompression et cystostomie, drainage trop tardif ?*

18 mai : *décès.*

Obs. 6. — *Costo-transversectomie de drainage pour paraplégie d'installation rapide ; opération faite en cours d'évolution. — Pas d'amélioration immédiate. — Infection secondaire.*

D..., Robert, âgé de ?

Arrive à Berck en février 1932, pour un mal de Pott D6-7-8, dont le début remonte à mars 1930, par des douleurs, puis apparition d'un abcès postérieur fistulisé.

A l'arrivée, paraplégie complète sensitivo-motrice, avec troubles sphinctériens. Tendance aux escharres, aux œdèmes.

A la radio : gros fuseau présentant son maximum de largeur au niveau du foyer (trois travers de doigt), étendu de D10 à D3. De profil, on constate l'effondrement complet de D7-8 et une atteinte marquée de D6.

Le 7 avril 1932 : *costo-transversectomie de décompression*, au niveau de la neuvième côte, après avoir circonscrit la fistule, on tombe sur un abcès qui donne issue à une quantité importante de pus. Méchage.

Les jours suivants : *crachats purulents.*

En mai 1932 : l'ombre para-vertébrale est un peu moins arrondie, ses limites sont plus floues. Mais les troubles nerveux restent sans changement.

Mars 1933 : la motilité volontaire est partiellement revenue, la sensibilité est à peu près normale. Tendance à la flexion.

Les troubles pulmonaires persistent, il n'y a pas de B. K. dans l'expectoration.

La fistule opératoire continue à donner une suppuration abondante.

Le malade quitte Berck en raison de ses troubles pulmonaires.

Avril 1934 : retour à Berck.

La fistule dorsale donne abondamment ; quelques troubles nerveux persistent.

Troubles des réflexes tendineux et cutanés.

L'état général est médiocre. La température est oscillante.

A la radio : aspect différent du décollement ; l'ombre arrondie qui correspondait au foyer au niveau des neuvième et dixième D a complètement disparu. Il persiste un décollement ascendant à partir de D9.

Phénomènes pulmonaires sans changement.

Octobre 1934 : le malade quitte Berck en raison de son état pulmonaire.

En somme : opération positive, mais aucun succès, par communication probablement nulle ou insuffisante entre les abcès extra et intra-rachidiens.

Obs. 7. — *Paraplégie améliorée par les ponctions médiastinales. — Guérison.*

G..., Hélène, 17 ans.

Arrivée en décembre 1932, avec un mal de Pott dorsal ayant débuté par des douleurs quelques mois plus tôt, et compliqué de paraplégie depuis août 1932 : troubles moteurs à peu près complets à l'arrivée, troubles des réflexes tendineux et cutanés, troubles sensitifs, pas de troubles sphinctériens. La radio montre des lésions de D4-5-6, un fuseau assez élargi (deux travers de doigt) étendu de D6 à D2.

Le 4 janvier 1933 : on fait une ponction médiastinale gauche, on retire 6 cc. de pus épais ; on injecte 5 cc. de thymol camphré. On essaye de ponctionner à droite, mais le pus est épais et grumeleux et bouche rapidement l'aiguille. On fait ainsi à intervalles réguliers des ponc-

tions médiastinales suivies ou non d'injection de thymol camphré suivant l'épaisseur du liquide retiré.

Le 20 janvier apparaissent quelques mouvements de la jambe et du pied droit, puis bientôt du pied et des orteils gauches. Quatre autres ponctions sont pratiquées dans le courant du mois de février, ramenant toujours 40 à 50 cc. de pus ; l'amélioration des troubles nerveux se poursuit.

En mai 1933 : les seules séquelles persistant sont : une abolition des réflexes abdominaux et un Babinski bilatéral.

Le 18 mai : on fait *une greffe vertébrale*, les suites sont normales, la marche est possible en janvier 1934, le départ en juin d'après.

La radio montre une diminution du fuseau.

Obs. 8. — *Paraplégie améliorée par les ponctions médiastinales.* — *Guérison.*

G..., Eugène, 37 ans.

Arrivé en janvier 1934. Présente diverses localisations, une tumeur blanche du genou ayant nécessité l'amputation, une lésion du premier cartilage costal droit, une lésion de l'épididyme gauche, enfin un mal de Pott de l'enfance réactivé et compliqué de paraplégie sensitivo-motrice absolue avec troubles sphinctériens légers. A la radio : deux foyers osseux L1-L2, D8-D9. Un fuseau bilatéral large de 1 cm. 1/2 étendu de D12 à D8.

Le 13 juillet 1934 : on fait *une ponction médiastinale gauche*, on retire 2 cc. de pus grumeleux. Le 16, trois jours après, on constate une amélioration portant sur les phénomènes moteurs : réapparition des mouvements de flexion des pieds et des orteils, de la jambe sur la cuisse, de la cuisse sur le bassin, mais le talon ne peut encore être détaché du plan du lit. De plus, réapparition

d'une sensibilité vague à la piqure ; le tact n'est pas perçu.

On pratique de nouvelles ponctions médiastinales et l'on retire, après injection de thymol camphré, 10 à 20 cc. de pus chaque fois.

A la fin du mois de septembre 1934, la paraplégie a régressé, tous les mouvements sont possibles, la sensibilité est normale, il ne persiste qu'une exagération des réflexes tendineux et un Babinski.

Le 24 septembre : on fait une *greffe vertébrale*, en octobre apparaît un abcès costo-lombaire gauche qui est ponctionné et donne 300 cc. de pus vert, bien lié. En juillet 1935, après de nouvelles ponctions, l'abcès s'est tari, la marche peut être commencée, le malade part sur sa demande deux mois plus tard, en bon état général et local. La radio montre un fuseau encore important.

Obs. 9. — *Paraplégie améliorée après ponctions médiastinales. — Guérison incomplète.*

M..., Georges, 37 ans.

Arrivé en avril 1934 avec un mal de Pott à double foyer, lombaire et dorsal, évoluant depuis 1924. Il présente une paraplégie spasmodique qui s'est complétée en quelques mois, paraplégie motrice totale, troubles sensitifs légers, troubles sphinctériens peu accusés, tendance aux escharres. La radio montre des lésions de D12-L1 et plus haut de D8-9-10 ; un fuseau para-vertébral large de deux travers de doigt, étendu de L1 à D4.

Le 11 mai 1934 : on fait une *ponction anté-médullaire*, du côté droit, on retire quelques gouttes de sang et des fongosités. Le 1^{er} juin 1934, deuxième ponction anté-médullaire qui ne ramène que quelques gouttes de sang, on note les jours suivants quelques mouvements spontanés des membres inférieurs.

Le 5 juillet 1934 : greffe vertébrale. Dans les mois qui suivent, la paraplégie reste identique. Les troubles urinaires s'accroissent, nécessitant le sondage. Cependant, l'état général est bon, les escharres se cicatrisent. Il existe un abcès costo-lombaire que l'on ponctionne.

En novembre 1934 : neuf essais de *ponctions médiastinales* ont été pratiqués. Le 26 novembre, on retire 4 cc. de pus ; on injecte du thymol. Trois nouvelles ponctions ne ramènent que des fongosités. Par la suite apparaissent des mouvements volontaires et de faible amplitude, au niveau de tous les segments des membres inférieurs.

En mai, les troubles nerveux sont très améliorés ; les troubles moteurs réduits à une maladresse des mouvements, les troubles sensitifs ont disparu. Il persiste quelques troubles urinaires qui nécessitent des sondages intermittents.

Le malade rentre à Paris sur sa demande.

En septembre 1936, il nous écrit qu'il a fait depuis son départ une poussée au niveau de l'ancien abcès lombaire ponctionné deux fois. Sa paraplégie a continué à régresser, mais il garde un degré de spasticité important.

Obs. 10. — *Paraplégie améliorée par les ponctions médiastinales. — Mais complications pleurale et pulmonaire graves.*

Ch..., Marcel, 38 ans.

Arrivé en mai 1927, avec un mal de Pott lombaire ayant débuté l'année d'avant. L'évolution se fait avec un abcès iliaque qui fistulise en septembre 1927 et cicatrise deux ans plus tard. Il part à Paris en consultation spéciale (gastrique) en 1930.

Il revient en août 1934, le foyer lombaire semble cicatrisé, mais il existe un deuxième foyer dorsal inférieur compliqué de paraplégie complète depuis 1933 avec trou-

bles de la sensibilité et des sphincters. La radio montre un fuseau para-vertébral étendu de D12 à D6 à maximum péri-focal (3 travers de doigts).

Une *ponction médiastinale* ramène 4 cc. de pus séro-grumeleux. On observe les jours suivants quelques mouvements du pied droit et des orteils. On pratique de nouvelles ponctions médiastinales qui, après injection de thymol camphré ramènent des quantités de pus plus importantes (de 20 à 70 cc.).

Le 20 septembre 1934, après 6 ponctions médiastinales, on note une progression des mouvements volontaires des orteils et des pieds, des mouvements de flexion des jambes sur la cuisse, et de rotation des membres inférieurs.

En janvier 1935, l'amélioration est considérable ; les mouvements encore lents et maladroits sont possibles au niveau de tous les segments des membres inférieurs. Mais des complications pulmonaires surviennent. La température, d'abord mise sur le compte d'une infection urinaire, semble devoir être rapportée à des accidents pulmonaires qu'une toux sèche avec point de côté, révèle. Il existe une grosse condensation du poumon gauche avec réaction pleurale. Une ponction exploratrice ramène du liquide séro-fibrineux. En février 1934, le liquide pleural est résorbé. La température oscillante persiste, l'état général est très mauvais ; les troubles nerveux réapparaissent.

Il est emmené par la famille en état général très précaire.

Obs. 10 bis. — *Paraplégie.* — *Vain essai de décompression par ponctions.* — *Guérison après greffe.*

Mme Bl..., 50 ans.

Arrivée en juin 1932 avec un mal de Pott dorsal moyen et une paraplégie. La radio montre un gros fu-

seau péri-focal. La paraplégie n'est pas complète, elle passe par des phases d'amélioration.

Le 6 août 1932, on fait une *ponction médiastinale droite*. On tombe dans une nappe de liquide et on retire 500 cc. de liquide séro-fibrineux ; à gauche, à 10 cm. de profondeur, on ramène 2 cc. de pus épais, grumeleux.

Le 16 août, la malade présente des troubles respiratoires, il y a de la submatité du côté droit, on fait une nouvelle ponction qui ramène 150 cc. Le 25 août, on retire 350 cc. de liquide séro-fibrineux et ainsi jusqu'en septembre, les ponctions ramènent d'importantes quantités de liquide.

A ce moment, après des douleurs radiculaires, la paraplégie s'aggrave, devient complète. *L'injection occipito-atloïdienne de lipiodol* donne un arrêt en croissant, au niveau de D7.

Le 6 octobre 1932, on fait une *ponction anté-médullaire* au niveau du septième trou de conjugaison, on retire 4 cc. de pus épais. Le 17 octobre, on n'a noté aucune amélioration ; on fait une *greffe vertébrale*.

Le 9 novembre : apparition de mouvements volontaires d'adduction de la cuisse gauche. Les troubles de la sensibilité sont en régression nette, les douleurs radiculaires, moindres.

Le 15 novembre, l'amélioration continue. Des mouvements volontaires apparaissent. En mai 1934, excellent état moteur et sensitif, disparition de toute spasticité. Seules séquelles : sensation de faiblesse, Babinski à droite.

La malade est revue par la suite, à Paris, en aussi bon état.

Obs. 11. — *Paraplégie « tardive », à début brusque. — Persistant après trois ans.*

R..., Louis, 34 ans.

Arrivé en mai 1934 avec un mal de Pott dorsal inférieur, traité de 1924 à 1927. Reprise des douleurs en 1930. Paraplégie à début brusque depuis janvier 1934. Complète à l'arrivée, hyper-spasmodique, avec troubles sensitifs et troubles sphinctériens. La radio montre un large fuseau étendu de D11 à D5. Abscès para-vertébral certain.

Le 8 juin 1934, *ponction médiastinale, droite*, à 9 cm., dans le huitième espace. On retire 4 cc. de pus grumeleux. Le laboratoire montre des B. K. Le 2 juillet, deuxième ponction médiastinale : 5 cc. de pus. Le 5 juillet, *ponction anté-médullaire*, huitième et neuvième espaces gauches, on retire du sang et quelques fongosités. Le 18 juillet 1934, nouvelle ponction médiastinale, qui ramène du sang et quelques grumeaux. A la suite de ces ponctions, on n'a noté aucune amélioration de la paraplégie.

Le malade fait par la suite une nouvelle localisation (épididymaire) ; de plus, des crises viscérales (dolichosigmoïde) altèrent son état général.

En février 1935, on pratique trois nouvelles ponctions médiastinales qui ramènent des quantités de pus (après injection de thymol camphré) plus importantes (15 à 20 cc.).

Le 21 février, *greffe vertébrale*. En septembre 1935, après une légère amélioration, signalée en juin, des troubles nerveux, la paraplégie reste absolue. De nouvelles ponctions médiastinales sont tentées ; elles ramènent du pus sanglant, mais ne sont suivies d'aucune amélioration.

La radio montre un fuseau para-vertébral dont les limites semblent s'estomper vers le haut, mais qui restent nettes, de D11 à D6, et large de deux travers de doigts.

En septembre 1936, état identique.

En somme, action nulle des divers moyens thérapeutiques, ponctions médiastinale, anté-médullaire, greffe.

Obs. 12. — *Paraplégie « précoce » à début brusque. — Persistant après trois ans.*

S..., André, 21 ans.

Arrivée en novembre 1933 avec mal de Pott dorsal traité depuis mars 1933. A ce moment : paraplégie à début brusque ayant fait porter un diagnostic de tumeur médullaire. A l'arrivée : paraplégie motrice complète, troubles sensitifs : dysesthésie jusqu'à l'appendice xyphoïde. Troubles sphinctériens incomplets. Escarres fesse et talon. La radio montre un fuseau étendu de D11 à D5, large de deux doigts à droite, un à gauche.

Le 20 décembre 1933, *ponction médiastinale*, très difficile du fait de l'éventail costal qui nécessite la ponction trop en dehors, un essai à gauche, trois essais à droite, ne permettent pas à l'aiguille de pénétrer dans le foyer.

Le 12 janvier 1933, *ponction anté-médullaire*, au niveau du sixième trou de conjugaison, issue de pus. La ponction anté-médullaire n'est suivie d'aucune amélioration de la paraplégie. Dans le courant de l'année 1934, vague amélioration qui ne se poursuit pas.

En avril 1935, *greffe vertébrale*.

En décembre 1935, on n'a encore noté aucune amélioration de la paraplégie. En septembre 1936, état identique.

En somme, aucune action sur la paraplégie des différents moyens thérapeutiques.

Obs. 13. — *Paraplégie améliorée par ponction anté-médullaire. — Mais récidives.*

K..., Isaac, 41 ans.

Malade ayant fait une pleurésie droite en 1919, puis un mal de Pott ayant débuté en 1926 par des douleurs, diagnostic porté en 1927. Traité à partir de 1928, où s'installe une paraplégie. Soigné à Berck d'octobre 1928 à 1933, par M. Delahaye. Essai de décompression par *ponction anté-médullaire* ayant apporté une amélioration importante. Retour en avril 1934, avec des séquelles de paraplégie en flexion nécessitant des ténotomies, des ischio-jambiers. Les radios montrent, à ce moment, l'importance du fuseau para-vertébral.

En juin 1935, malgré l'amélioration de l'état général, le calme apparent du mal de Pott, les séquelles de la paraplégie sont identiques. La marche est impossible.

Le malade est envoyé dans un service d'incurables.

Complications pulmonaires graves et infectieuses

Obs. 14. — *Syndrome pleuro-pulmonaire passager.*

V..., Blanche, 49 ans.

Arrive en 1928, avec un mal de Pott D9-10, en pleine activité. Une destruction osseuse importante, un large fuseau radiographique étendu de D5 à D12.

L'évolution n'est entrecoupée que par des incidents pleuro-pulmonaires sans gravité.

La *greffe* est faite en août 1930 et la sortie possible en juillet 1931 : à ce moment, la malade est en excellent état, elle marche depuis quelques mois sans souffrir et sans fatigue et ses radios montrent un foyer recalcifié, un greffon solide et un fuseau très diminué.

Obs. 15. — *Syndrome pseudo-cavitaire.*

S..., Andréas, 32 ans.

Traité pour un mal de Pott dorsal inférieur D9-10, débuté en 1934. Il n'y a pas de troubles nerveux, pas d'ab-

cès clinique ; la radio montre un large fuseau étendu de D12 à D5.

Bientôt apparaissent des signes cavitaires dans toute l'étendue du poumon gauche, une toux opiniâtre, une expectoration sans B. K. Le malade fait de la température et son état général s'altère.

Bien qu'il ne présente pas de signes certains de tuberculose pulmonaire, il rentre à Paris.

Nous avons essayé, mais en vain, de retrouver ce malade, et l'évolution de ces lésions ne nous est pas connue.

Obs. 16. — Troubles pulmonaires importants. — Infection secondaire (exogène) du décollement.

G..., Ahmed, 35 ans.

Pott D8-9 ayant débuté en décembre 1934 par des troubles parétiques. Présente des lésions localisées à D8-9, un fuseau péri-focal effilé aux extrémités, D4 en haut ; bridé par la voûte diaphragmatique en bas, où on peut le suivre très étroit jusqu'à L1. Il existe un abcès fistulisé dans la région dorsale gauche.

En mars 1936, on fait une *greffe latérale droite*.

Par la suite, crises douloureuses hépatiques violentes. En même temps, poussées congestives qui se renouvellent les mois d'après fréquemment, avec point de côté, submatité, râles disséminés, température. L'état général s'altère.

En août 1936, on fait une *ponction médiastinale*, qui ramène du pus à staphylocoques.

La radio de mai montre un énorme fuseau, augmenté (3 travers de doigts), atteignant D3 en haut.

Le malade rentre à Paris. On ne connaît pas son état actuel (Fig. I).

Obs. 17. — *Troubles pulmonaires. — Absès fistulisés.*
— *Evolution grave.*

L..., Gustave, 36 ans.

Arrivé en juillet 1931, avec un mal de Pott étendu de D9 à D12.

Greffé en juillet 1930. Depuis, deux absès sont apparus, qui ont fistulisé et le malade présente à l'entrée un état général très médiocre, une température oscillante.

Il présente par ailleurs des poussées de congestions pulmonaires graves et récidivantes.

De plus, en dehors du fuseau large, ascendant jusqu'à D3, les lésions semblent s'être étendues et le foyer n'est pas entièrement immobilisé par le greffon ; une retouche est pratiquée en mars 1933.

Mais les phénomènes pulmonaires se maintiennent aussi répétés ; le climat semble un peu rude pour ce malade et il rentre à Paris.

Nous n'avons pu retrouver son évolution.

Obs. 18. — *Crise d'œdème aigu : décès.*

R..., Camille, 52 ans.

Arrivé en août 1934, avec un mal de Pott dorsal supérieur, ayant débuté par des troubles parétiques en mars 1934.

A l'entrée, il présente une paraplégie complète, sensitivo-motrice, avec troubles sphinctériens légers. A la radio, une nappe latéro-vertébrale gauche très étendue en hauteur, mais mal délimitée.

La ponction médiastinale est négative.

Le 21 septembre, le malade fait une crise d'œdème aigu. On fait une saignée (500 cc.). Mais l'état général reste précaire.

Le 27, décès.

Obs. 19. — *Complication pleurale grave : pleurésie purulente.*

C..., Yvonne, 25 ans.

Arrivée en février 1931, avec un mal de Pott D9-12, compliqué d'un abcès lombaire droit fistulisé. Déjà, à l'entrée, la malade présente des signes de dégénérescence amyloïde, une température à grandes oscillations.

Bientôt s'ajoutent des signes d'épanchement pleural : une ponction ramène 60 cc. de pus à streptocoques. Une pleurotomie est faite, en son temps. Mais l'état reste désespéré, et la malade est emmenée par sa famille.

Obs. 20. — *Complications pulmonaires et pleurales graves.*

B..., Pierre, 34 ans.

Arrivé en juillet 1932, avec un mal de Pott dorsal, ayant débuté en 1924, par des douleurs thoraciques. Traité depuis le début de l'année 1932 seulement.

Il présente à l'entrée des lésions localisées à D6-7, un énorme abcès médiastinal, étendu de D11 à D1 (4 travers de doigts).

Cliniquement, pas d'abcès, pas de troubles nerveux, mais un état général mauvais, des phénomènes pulmonaires importants : abolition du murmure vésiculaire dans les deux tiers inférieurs du poumon droit, râles sous-crépitaux.

Le 29 juillet, on fait une *ponction médiastinale*, on retire 200 cc. de pus bien lié, où le laboratoire ne montre pas de microbes d'infection secondaire. L'abcès est ponctionné du côté droit, toutes les trois semaines. Il donne chaque fois 250 à 350 cc. de pus séro-grumeleux.

Les signes pulmonaires se précisent : une ponction de l'interlobe gauche (côté opposé aux ponctions médiastinales) donne à 15 jours d'intervalle : 50, puis 500 cc. de liquide citrin.

Malgré l'absence d'infection secondaire au niveau du décollement, l'état général est très mauvais. A la suite d'une infection grippale avec laryngite et congestion pulmonaire aiguë, la dégénérescence amyloïde progresse rapidement.

Le malade meurt en février 1933.

Obs. 21. — *Ouverture d'abcès pottique dans la plèvre.*
J..., Pierre, 45 ans.

Malade ayant déjà fait une pleurésie droite en juillet 1930, un abcès costal en avril 1931. Continue son travail jusqu'en 1933, où les douleurs l'amènent à consulter.

A l'entrée, en novembre 1933, il présente un mal de Pott D9-11, la destruction maxima portant sur D10. De face, un fuseau ascendant jusqu'à D2.

Des phénomènes dyspnéiques accompagnés de toux s'installent. On trouve une matité des deux tiers inférieurs du champ pulmonaire droit. Une *ponction exploratrice*, dans le cinquième espace, ramène du pus épais, grumeleux. Il paraît s'agir d'un abcès froid pleural en rapport avec un foyer pottique.

En mars 1934, les troubles pulmonaires sont identiques ; l'examen radiographique, après lipiodol, montre que l'abcès froid s'est ouvert dans la grande cavité pleurale. Plusieurs ponctions jusqu'en août 1934, donnent de grandes quantités de pus. A ce moment, elles deviennent négatives. L'état général est excellent.

En octobre 1934, il n'y a plus de signes pulmonaires.

Le 12 novembre : *greffe vertébrale*.

Le 26, 14 jours après l'intervention, alors que les suites opératoires avaient été jusque-là normales, le malade *meurt* brusquement.

L'autopsie montre un long caillot dans l'artère pulmonaire.

La persistance d'une pleurésie purulente enkystée (2 litres environ).

L'aspect de la colonne, au niveau du foyer, est, à première vue, absolument normal. Mais latéralement existe un décollement, peu important en rapport avec la grande cavité pleurale. Le poumon est adhérent à ce niveau. Il s'est formé de l'os nouveau qui recouvre le foyer et constitue un solide pont antéro-latéral (la dernière radio : octobre 1934, rend compte, en effet, de cet aspect de la colonne).

En somme, observation intéressante par l'autopsie ayant montré :

1° L'existence d'un décollement ligamentaire paravertébral et sa communication avec la plèvre, où s'était vidé l'abcès pottique ;

2° L'immobilisation du foyer par pont osseux spontané.

Obs. 22. — *Ouverture spontanée d'abcès médiastinal dans les bronches, après complications pulmonaires et nerveuses.*

B... Lucien, 54 ans.

Arrivé avec un mal de Pott déjà ancien. La première complication est une pleurésie droite séro-fibrineuse à lymphocytes.

En mai 1936, s'installe une paraplégie en flexion rapidement grave, avec escharres.

En juillet, le malade fait une vomique. A partir de ce jour, il présente une expectoration purulente abondante. Il fait, en outre, une ouverture dans l'œsophage. Son état général décline rapidement. Le malade meurt cachectique en août.

Obs. 23. — *Ouverture spontanée d'abcès médiastinal dans l'œsophage.*

H... Louis, 30 ans.

Malade ayant fait, à partir d'août 1933, plusieurs localisations : abcès sternal, abcès de la région carotidienne, abcès intercostal, droit, de la cuisse droite, sous-mammaire gauche.

A l'entrée, en juillet 1933, il présente un état bacillémique très grave. Le pus des différents abcès contient des B. K. On trouve des signes pulmonaires radioscopiques : un voile du sommet droit. On n'entend rien à l'auscultation. L'examen des crachats est négatif. La radio montre un large fuseau, plus important à droite, ascendant jusqu'à la colonne cervicale. Aucune lésion osseuse n'est décelable.

Etant donné la nature bacillaire des autres localisations, le diagnostic de « médiastinite » pottique est posé.

En février 1934, le malade est passé à l'isolement, pour cachexie suppurative avec albuminurie massivé. On pense à un abcès pottique ouvert dans l'œsophage.

Le 9 mars, décès.

L'autopsie montre un abcès médiastinal, sous-ligamentaire, étendu jusqu'à la colonne cervicale ; il est ouvert dans l'œsophage. Il existe des prolongements latéraux intercostaux, avec lésions costales secondaires. Au niveau des vertèbres thoraciques, on ne trouve que des lésions superficielles sans destructions.

Obs. 24. — *Abcès latent ayant provoqué des accès de dyspnée par compression trachéale. — Costo-transversectomie pour infection exogène bruyante par ouverture dans l'œsophage.*

B... Marcelle, 23 ans.

En octobre 1932, à son entrée dans le service, la malade raconte l'histoire d'un traumatisme de la région

coccygienne, survenu sept ans plus tôt, et ayant provoqué un hématome. A l'examen, on constate l'existence de plusieurs trajets fistuleux sans contact osseux. Le diagnostic d'ostéite sacrée avait été porté à Paris, et avait été suivi d'un curettage du foyer en août 1932.

La clinique ni la radio ne décèlent rien d'anormal au niveau du sacrum.

En mars 1933, la malade est prise subitement d'accès dyspnéiques violents, avec tirage sus-sternal. Elle rappelle alors qu'elle avait eu des crises semblables quelques mois plus tôt, et qu'on les avait attribuées à un goitre plongeant. La malade est passée à l'isolement.

A la radio : légère bascule latérale gauche au niveau de D2-D3 ; ombre arrondie à contours très nets, maxima à droite, et s'étendant de D1 à D6. Il s'agit donc d'un gros abcès en rapport avec un Pott D2-D3, qui s'étend de D1 à D6, projette en avant le larynx et comble la fossette sus-sternale.

Le 12 mars 1933, on *ponctionne* dans le troisième espace, à 6 cm. de la ligne médiane, on retire 100 cc. de pus verdâtre bien lié. Dans les jours qui suivent, les ponctions sont répétées ainsi :

22 mars : 50 cc. de pus, disparition des phénomènes dyspnéiques.

5 avril : 85 cc. de pus.

11 avril : 50 cc. Le pus vient mal et contient des grumeaux. On injecte après la ponction 30 cc. de thymol camphré.

20 avril : 100 cc. de pus.

1^{er} mai : issue de pus fétide contenant des streptocoques à la culture et des fusiformes à l'examen direct. La malade avait été prise la veille d'un accès de dyspnée avec cyanose et grosse élévation thermique.

Le 2 mai 1933 : *costo-transversectomie de drainage* : résection sur la troisième côte gauche et l'apophyse transverse. Il se produit une brèche sur la plèvre très adhérente à la côte. L'espace intercostal est très étroit. *Décès* le soir de l'intervention.

Autopsie : 1° Pott dorsal supérieur, abcès décollant le ligament vertébral de D6 à C4 ; ouvert dans l'œsophage.

2° Abcès des deux psoas, provenant des corps de L2-L3, sans lésions des disques et non décelables à la radio (Fig. V).

Obs. 25. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté (voie exogène).* — *Evolution favorable.*

S... Emile, 36 ans.

Arrive à Berck en octobre 1932, ayant débuté en juillet 1931, par des douleurs non diagnostiquées. En juillet 1932, apparition d'un abcès latéro-vertébral gauche, nettement fluctuant à l'entrée dans le service.

A la radio : lésions siégeant sur D8-D9, et fuseau important étendu entre D5 et D11. Largeur maxima du fuseau : 2 travers de doigts.

Janvier 1933 : fistulisation de l'abcès.

Fin janvier 1933 : on procède à une *greffe* entre D6 et D11.

Mars 1933 : apparition de phénomènes de congestion pleurale, dus au décollement para-vertébral infecté. La ponction médiastinale dans le septième espace au côté droit, à 10 cm. de profondeur, ramène 35 cc. de pus à staphylocoques.

La ponction est renouvelée deux jours après, et donne 100 cc. de pus.

Le 6 mars 1933 : *costo-transversectomie de drainage* au niveau de la dixième côte. On tombe sur une poche contenant un pus abondant. Drain.

Avril 1933 : la suppuration reste abondante.

Juillet 1933 : la suppuration est très diminuée.

Octobre 1933 : apparition de légers signes nerveux, les réflexes sont plus vifs. A la radio : le fuseau est toujours important du côté droit, mais n'a plus ses contours nets.

Janvier 1934 : la suppuration continue à diminuer. Mais elle reprend en avril 1934.

Juin 1934 : à travers les fistules s'éliminent de petits séquestres.

A la radio : le décollement est nettement diminué, surtout en face de D8 à droite, de D10 à gauche.

Septembre 1934 : l'amélioration se poursuit.

Octobre 1934 : le malade commence à marcher, malgré la présence d'un petit abcès lombaire gauche vidé par ponction. La cicatrice opératoire est presque fermée.

Juin 1935 : bon état, malgré la persistance d'une fistulette dorsale et quelques poussées de rétention.

Il quitte l'hôpital en juin 1935 par mesure disciplinaire.

Nous n'avons malheureusement pas retrouvé ce malade, et nous ignorons son état actuel.

Obs. 26. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté (voie exogène). — Décès par complications pulmonaires.*

V..., René, 31 ans.

Arrive à Berck en juillet 1934, avec un mal de Pott non encore diagnostiqué.

Le début remonte à mars 1934, par des douleurs thoraciques en ceinture, traitées sans succès par le salicylate de soude.

En février 1934, un abcès était apparu au niveau de la douzième côte droite et s'était fistulisé.

A l'arrivée : Pott dorsal D7-D8, avec un séquestre central en D8. La radio montre un volumineux fuseau paravertébral allant de D12 à D5, bilatéral, présentant une largeur maxima de deux travers de doigts.

Pas de troubles de compression médiastinale ; petits signes nerveux.

18 septembre 1934 : crise de céphalée violente et température oscillante. Douleurs dorso-lombaires sans rétention dans l'abcès fistulisé.

22 septembre 1934 : *ponction médiastinale gauche* au niveau de la huitième dorsale, à 3 cm. de la ligne médiane, à 6 centimètres de profondeur. On ramène 3 centicubes de pus épais, grumeleux, contenant du staphylocoque doré.

26 septembre 1934 : *costo-transversectomie de drainage* au niveau de la huitième côte gauche. On décolle la plèvre, on arrive à la face postérieure de l'aorte. Malgré l'effondrement des tissus vertébraux, on ne trouve pas de pus. On laisse un drain.

29 septembre 1934 : le pus coule abondamment, le malade se sent soulagé.

Octobre 1934 : complications pulmonaires : hépatisation du tiers supérieur du poumon gauche, avec épanchement séro-fibrineux interlobaire.

27 octobre 1934 : *décès*.

Obs. 27. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté. — Evolution vers la cachexie suppurative (voie exogène).*

M... Adolphe, âgé de 17 ans.

Arrive en mai 1933, avec un mal de Pott dorsal ayant débuté en février 1932, par un abcès lombaire qui a été *incisé par erreur*. A l'arrivée, légers phénomènes de compression médullaire.

A la radio : Pott D7-8, pincement sans grosse destruction ; large fuseau para-vertébral bilatéral, étendu de D2 à D11, présentant une épaisseur maxima de deux travers de doigts.

Mars 1934 : *ostéosynthèse*.

Septembre 1934 : signes de dégénérescence amyloïde, gros foie, grosse rate, vomissements, épistaxis, état général très médiocre.

A la radio, l'abcès médiastinal a beaucoup augmenté, son épaisseur maxima est maintenant de trois travers de doigts.

20 septembre 1934 : la dégénérescence paraissant en rapport avec cet important décollement médiastinal infecté, on procède à une *ponction médiastinale* gauche, à 4 cm. de la ligne médiane. On trouve à 7 cm. de profondeur une poche dont on retire 140 cc. de pus épais et verdâtre contenant du staphylocoque.

26 septembre 1934 : *costo-transversectomie de drainage* au niveau de la huitième côte gauche. On écarte la plèvre et l'on tombe sur une énorme poche para-vertébrale qui donne un flot de pus. Drain.

24 mars 1935. Accentuation de la dégénérescence amyloïde. Une ponction d'ascite ramène 8 litres de liquide.

Evolution vers la *cachexie suppurative*.

Obs. 28. — *Costo-transversectomie de drainage pour abcès infecté (voie endogène)*. — *Décès après 8 mois*.

L..., *Mél...*, âgé de 40 ans.

Arrive à Berck en août 1934, avec un mal de Pott dorsal dont le début clinique remonte au mois d'avril précédent. A la radio, lésion de D7-D8 et les vertèbres voisines suspectes. Mais surtout, présence d'un fuseau important, large de deux travers de doigts, et s'étendant de D11 à D3.

Cliniquement : pas de fistule, pas de signes de compression médiastinale. Quelques troubles nerveux légers. Température. Etat général médiocre.

Décembre 1934 : apparition d'un épanchement pleural du côté droit. Le malade est passé à l'isolement.

11 décembre 1934 : on trouve un épanchement pleural peu important. Le malade se plaint surtout de douleurs avec raideur aux articulations des membres supérieurs, celles-ci sont gonflées, déformées, mais ne présentent pas de réaction synoviale. On institue un traitement aux sels d'or et chlorure de calcium.

13 décembre 1934 : augmentation de la dyspnée, qui ne paraît plus en rapport avec l'épanchement pleural droit trop peu important, mais plutôt avec l'abcès médiastinal.

Effectivement, *une ponction médiastinale* au huitième espace gauche, à 7 cm. de profondeur, ramène 60 cc. de pus fétide contenant du streptocoque.

15 octobre 1934 : l'épanchement pleural est résorbé : la ponction exploratrice reste blanche. Il persiste seulement un souffle para-vertébral droit et quelques frottements aux deux tiers inférieurs de l'hémithorax.

18 octobre 1934 : *costo-transversectomie de drainage*. Pus fétide, drain à demeure.

23 juin 1935 : décès par cachexie suppurative.

CONCLUSIONS

I. — Les lésions péri-focales du mal de Pott dorsal sont constituées dans la majorité des cas par des abcès.

L'absence de voies de dérivation dorsale imprime à ceux-ci une physionomie particulière, qui se traduit :

anatomiquement, par leur siège sous-ligamentaire ;
radiologiquement, par l'existence d'un fuseau ;
cliniquement, par une latence fréquente ou des complications particulières.

II. — Au premier chef de ces complications se classent les phénomènes de congestion ou de compression, qui sont à l'origine des paraplégies et de la plupart des dyspnées, les phénomènes d'infection secondaire d'origine exogène ou endogène.

III. — Toutes ces complications relèvent avant tout du traitement immobilisateur, orthopédique et chirurgical, qui est le meilleur moyen de guérison de ces abcès. Mais dans certains cas rares, elles obligent à intervenir directement sur l'abcès, soit pour le décompresser, soit pour le drainer.

IV. — Après la guérison, la longue persistance du fuseau radiologique oblige à une surveillance très prolongée du malade, toujours sujet à de nouvelles localisations ou à des lésions superficielles non pottiques, et plus encore à l'inflexion secondaire de la colonne vertébrale.

Vu :

LE DOYEN,
ROUSSY.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
P. MATHIEU

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BROCA. — Paraplégies du mal de Pott (*Gazette Hebdomadaire de Médecine*, Paris, 1902).
- Chirurgie infantile (Steinheil, édit., Paris, 1914).
- BOUGOT. — Orthopédie et tuberculose chirurgicale, 1914.
- Mouvement médical, 1913.
- BARBIER et ARBEIT. — Mal de Pott dorsal, avec volumineux abcès médiastinal. Latence de la maladie. Mort par asphyxie foudroyante (*Arch. de Méd. des Enf.*, 1922).
- BONOMO. — Les maux de Pott dorsaux et cervico-dorsaux, avec abcès médiastinal (*Th. d'Alger*, 1930-1931).
- BONIS (U. de). — Considerazioni su di un caso di morbo di Pott con ascesso ossifluente (*Gaz. internaz. Med. Chir.*, mars 1933).
- CALVÉ. — Traitement de la paraplégie pottique par la ponction de l'abcès intra-rachidien (*Revue Neurologique*, 1917).
- Sur un nouveau traitement des paraplégies pottiques graves par ponction de l'abcès anté-médullaire à travers le trou de conjugaison (*Presse Médicale*, 1922).
- Traitement des paraplégies pottiques, nouveau procédé permettant d'atteindre l'espace extradural anté-médullaire par cathétérisme des trous de conjugaison, ayant pour but d'évacuer ou de décompresser le foyer de compression (*Revue Neurologique*, juin 1923).
- Tuberculose ostéo-articulaire, 1935.

- COURJON. — Mal de Pott et compression de la moelle (*Th. Paris*, 1875).
- FOIX. — Rapport sur les compressions médullaires (clinique, physiologie pathologique) (*Revue Neurologique*, juin 1923).
- FROWLEY. — Abscès pottique rachidien ouvert dans les bronches (*Journ. of Americ. med. Ass.*, février 1935).
- KIRMISSON. — Les paraplégies dans le mal de Pott (*Rev. Gén. de Clinique et de Thérapeutique*, 1908).
- LANCE. — La tuberculose vertébrale, mal de Pott (Flammarion, 1923).
- Sur l'ouverture des abcès froids pottiques dans les voies pleuro-pulmonaires et dans le tube digestif (*Soc. de Péd.*, 1928).
- LANNELONGUE. — Tuberculose vertébrale (*Leçons faites à la Faculté de Médecine*, Paris, 1888).
- LEGRAND. — Etude sur la pathogénie de la paraplégie du mal de Pott et de son traitement par l'ouverture directe de l'abcès tuberculeux (*Th. Lyon*, 1894).
- MANCINI. — Evoluzione degli ascessi mediastinici da morbo di Pott col trattamento climato-terapico (*Chir. de org. di movimento*, 1933).
- MASSART. — Le traitement des paraplégies pottiques par ponction de l'abcès médiastinal après costo-transversectomie (méthode de Massart et Ducroquet) (*Rev. Techn. Chir.*, 1932).
- MAHIEU. — Complications pleuro-pulmonaires du mal de Pott dorsal (*Th. Paris*, 1928).
- MÉNARD. — Etude pratique sur le mal de Pott (Paris, 1910).
- Causes de la paraplégie dans le mal de Pott, son traitement chirurgical par l'ouverture directe du foyer tuberculeux des vertèbres (Paris, 1894).

ROCHER et SORREL. — Indications et résultats de l'ostéosynthèse dans le traitement du mal de Pott (*Congrès de Chirurgie de Paris*, 1929).

SERGEANT. — Analogies et différences cliniques et radiologiques de deux observations de vomique purulente (*Journ. des Praticiens*, mars 1928).

SICARD, LAPLANE et PRIEUR. — Mal de Pott et radiographie vertébrale (*Rev. Neur.*, février 1924).

SORREL et SORREL-DÉJERINE. — Deux cas d'abcès froids thoraciques d'origine pottique (*Bull. Soc. Anat.*, déc. 1922).

— Mal de Pott dorsal avec abcès sous-pleural (*Soc. Anat.*, 1924).

SORREL-DÉJERINE (Mme). — Contribution à l'étude des paraplégies pottiques (*Thèse de Paris*, 1924).

SOUQUES. — Paraplégie pottique en flexion causée par la compression d'un abcès ossifluent et guérie par l'évacuation spontanée de cet abcès (*Rev. Neur.*, juin 1923).



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

°° °° °° **IMPRIMEURS-ÉDITEURS** °° °° °°

°° **42, QUAI GAILLETON, 42** °°

°° °° °° °° **LYON** °° °° °° °°



